



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

CONSULTA PRÉVIA N.º 07/2022

**EMPREITADA PARA MELHORIA DA CASA DAS QUEIMADAS, PINTURA
DO PARQUE DE ESTACIONAMENTO E BENEFICIAÇÃO DE
INFRAESTRUTURAS DAS ÁREAS DE LAZER FLORESTAIS**

CADERNO DE ENCARGOS



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

INDICE

- 1. Caderno de encargos – cláusulas gerais**
- 2. Caderno de encargos – cláusulas especiais**
- 3. Memória descritiva e justificativa**
- 4. Mapa de medições**
- 5. Plano de segurança e saúde em projeto**
- 6. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)**
- 7. Planeamento das Operações de Consignação**
- 8. Peças Desenhadas**



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

CADERNO DE ENCARGOS

CLÁUSULAS GERAIS

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual de consulta prévia, que tem por objeto a empreitada para melhoria da Casa das Queimadas, pintura do parque de estacionamento e beneficiação de infraestruturas das áreas de lazer florestais, nos termos e condições do presente caderno e respetivos anexos.

Cláusula 2.^a

Disposições por que se rege a empreitada

1 - A execução do contrato obedece:

a) Às cláusulas do contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;

b) Ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante

“CCP”), na sua atual redação;

c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
- e) Às regras da arte.

2 - Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:

- a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
- b) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 5 do artigo 50.º do CCP;
- c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
- d) O caderno de encargos;
- e) O projeto de execução;
- f) A proposta adjudicada;
- g) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
- h) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

Cláusula 3.^a

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

- 1 - No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a h) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
- 2 - Em caso de divergência entre o caderno de encargos e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
- 3 - No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
- b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto no artigo 50.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;
- c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.

4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a h) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 4.ª

Esclarecimento de dúvidas

- 1 - As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.
- 2 - No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
- 3 - O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

Cláusula 5.ª

Projeto

- 1 - O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - Não é admitida a apresentação pelos concorrentes de variantes ao projeto.

Capítulo II

Obrigações do empreiteiro

Secção I

Preparação e planeamento da execução da obra

Cláusula 6.^a

Preparação e planeamento da execução da obra

1 - O empreiteiro é responsável:

a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde, e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição que acompanham o projeto de execução;

b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea h) do n.º 4 da presente cláusula.

2 - A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, competem ao empreiteiro.

3 - O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:

a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;

b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;

c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;

d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.

4 - A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:

a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;

b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;

c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, no prazo de 60 dias após o início dos trabalhos;

d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;

e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;

f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;

g) A aprovação pelo dono da obra do documento referido na alínea anterior;

h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizadas pelo empreiteiro.

Cláusula 7.^a

Plano de trabalhos ajustado

1 - No prazo de 10 dias a contar da data da celebração do contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - No prazo de 10 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.

3 - O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.

4 - O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:

- a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
- b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.

5 - O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1 - O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.

2 - No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, se for caso disso, em função dos danos sofridos em



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.

3 - Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.

4 - Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de 10 dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.

5 - Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de 10 dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

6 - Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.

7 - Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

Secção II

Prazos de execução da obra

Cláusula 9ª

Prazo de execução da empreitada

1 - O empreiteiro obriga-se a:

a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação total ou da primeira consignação parcial e ainda na data em que o dono da obra lhe comunique a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, sem prejuízo do plano de trabalhos aprovados;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;

c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo máximo de **90 (noventa) dias** a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.

2 - No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.

3 - Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos de horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

4 - Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

5 - Se houver lugar à execução de trabalhos a mais cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:

a) Sempre que se trate de trabalhos complementares da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;

b) Quando os trabalhos forem de espécie diversa dos que constam no contrato, por acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.

7 - Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.

8 - Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.

Cláusula 10.^a

Cumprimento do plano de trabalhos

- 1 - O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
- 2 - Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
- 3 - No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.^a.

Cláusula 11.^a

Multas por violação dos prazos contratuais

- 1 - Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1‰ (um por mil) do preço contratual.
- 2 - No caso de incumprimento de prazos parciais de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no número anterior, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.
- 3 - O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 12.^a

Atos e direitos de terceiros

1 - Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.

2 - No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

Secção III

Condições de execução da empreitada

Cláusula 13.^a

Condições gerais de execução dos trabalhos

1 - A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratuamente estipuladas.

2 - Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no
que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.^a.

3 - O empreiteiro pode propor ao dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 14.^a

Especificação dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1 - Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.

2 - Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.

3 - No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.

4 - Sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 378.º do CCP, quando aplicáveis, nos casos previstos nos n.ºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação

dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos

correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.

5 - A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano dos trabalhos.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

6 - Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.

7 - O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o definido no Código dos Contratos Públicos para os «trabalhos complementares» e para a «responsabilidade pelos trabalhos complementares».

Cláusula 15.^a

Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

1 - Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.

2 - O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

Cláusula 16.^a

Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

1 - Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas no projeto e nos restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los-á à aprovação do dono da obra.

2 - Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- 3 - O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
- 4 - A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
- 5 - Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do empreiteiro.

Cláusula 17.^a

Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

- 1 - Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estas satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 (dez) dias.
- 2 - A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar ao empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
- 3 - Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 18.^a

Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

- 1 - Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
- 2 - No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
- 3 - Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 19.^a

Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 20.^a

Substituição de materiais e elementos de construção

1 - Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros, com os necessários requisitos os materiais e elementos de construção, que:

- a) Sejam diferentes dos aprovados;
- b) Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.

2 - As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.

3 - Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta

cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cláusula 21.^a

Depósitos de materiais e elementos de construção não destinados à obra

O empreiteiro não poderá depositar nos estaleiros, sem autorização do dono da obra, materiais e elementos de construção que não se destinem à execução dos trabalhos da empreitada.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 22.^a

Trabalhos complementares

- 1 - O empreiteiro tem obrigação de executar os trabalhos complementares, desde que lhe sejam ordenados por escrito pelo dono da obra, de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 371.º, sem prejuízo no n.º 2 do mesmo artigo.
- 2 - O dono da obra pode ordenar a execução de trabalhos complementares ao empreiteiro caso a mudança do cocontratante:
 - a) Não possa ser efetuada por razões técnicas, designadamente em função da necessidade de assegurar a permutabilidade ou interoperabilidade com equipamentos, serviços ou instalações existentes; e
 - b) Provoque um aumento considerável de custos para o dono da obra.
- 3 - O valor dos trabalhos complementares não pode exceder, de forma acumulada, 50 % do preço contratual inicial.

Cláusula 23.^a

Responsabilidade pelos trabalhos complementares

- 1 - O dono da obra é responsável pelo pagamento dos trabalhos complementares cuja execução ordene ao empreiteiro.
- 2 - Quando o empreiteiro tenha a obrigação de elaborar o projeto de execução, é o mesmo responsável pelos trabalhos complementares que tenham por finalidade o suprimento dos respetivos erros e omissões, exceto quando estes sejam induzidos pelos elementos elaborados ou disponibilizados pelo dono da obra.
- 3 - O empreiteiro suporta metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato, nos termos do artigo 50.º do CCP, exceto pelos que hajam sido nessa fase identificados pelos interessados, mas não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.
- 4 - Sem prejuízo do disposto no número anterior, o empreiteiro deve, no prazo de 60 (sessenta) dias contados da data da consignação total ou da primeira consignação parcial, reclamar sobre a existência de erros ou omissões só detetáveis nesse momento, sob pena



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.

5 - O empreiteiro suporta ainda metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível que tivessem sido detetados nem na fase de formação do contrato nem no prazo a que se refere o número anterior, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cláusula 24.^a

Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

1 - Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.

2 - Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos

prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações

de qualidade da mesma.

3 - Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra e apreciadas pelo autor do projeto de execução no âmbito da assistência técnica que a este compete.

Cláusula 25.^a

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1 - Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou certificado de empreiteiro ou dos documentos a que se refere o n.º 4 do artigo 3.º da Portaria n.º



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

372/2017, de 14 de dezembro, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos no referida número, consoante os casos.

2 - O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

3 - O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.

4 - Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 26.^a

Ensaios

1 - Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.

2 - Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.

3 - No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.

Cláusula 27.^a

Medições

1 - As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam, sem prejuízo de vir a ser fixada periodicidade diferente no contrato.

3 - A realização das medições obedece aos seguintes critérios, respeitando a seguinte ordem de prioridades:

- a) Às normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
- b) Às normas definidas no projeto de execução;
- c) Às normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
- d) Aos critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 28.^a

Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

1 - Correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

2 - No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

3 - O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.

4 - No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, notificar, por escrito, de como deve proceder.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 29.^a

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1 - O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.

2 - Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução do contrato ou outros prejuízos.

3 - Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no n.º 1, deve

apresentar a sua reclamação no prazo de 10 (dez) dias a contar da data da ocorrência, a fim de

serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.

4 - No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no n.º 1, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:

- a) Prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra, e;
- b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

Cláusula 30.^a

Outros encargos do empreiteiro

1 - Correm inteiramente por conta do empreiteiro a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à receção



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos.

2 - Constituem ainda encargos do empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados no presente caderno de encargos, a constituição das cauções exigidas no programa do procedimento e as despesas inerentes à celebração do contrato.

Cláusula 31.^a

Obrigações gerais

1 - São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

2 - O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade

no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

3 - A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.

4 - As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 32.^a

Horário de trabalho

O empreiteiro pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.

Cláusula 33.^a

Segurança, higiene e saúde no trabalho

- 1 - O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
- 2 - O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
- 3 - No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
- 4 - Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 39.^a.
- 5 - O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

Capítulo III

Obrigações do dono da obra



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Secção I

Pagamentos

Cláusula 34.^a

Preço contratual e preço base

1 - Pela execução da empreitada objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço contratual, entendido como o preço a pagar em resultado da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 - O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3 - O preço contratual total a pagar não poderá exceder **91.800,00 EUR (noventa e um mil e oitocentos euros)**, ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor aplicável, que constitui o preço base do procedimento, sendo entendido como preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução da empreitada objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos.

4 - O preço base indicado no número anterior foi calculado com base na conjugação de vários fatores, tais como, quantidades de materiais, custos de mão-de-obra, de equipamento, de transporte, de acordo com os custos médios unitários, resultantes de anteriores procedimentos, para prestações do mesmo tipo.

Cláusula 35.^a

Condições de pagamento

1 - Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na Cláusula 27.^a deste caderno de encargos.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- 2 - Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a apresentação da respetiva fatura.
- 3 - As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
- 4 - As faturas devem fazer menção ao número de compromisso atribuído nos termos do artigo 5.º da Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, (LCPA), condição prévia para ser autorizado o respetivo pagamento, conforme estabelece o artigo 9.º da citada Lei.
- 5 - Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à realização completa daqueles.
- 6 - No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
- 7 - O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 2 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.
- 8 - O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

Cláusula 36.^a

Caução

De acordo com o disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP, não é exigida caução destinada a garantir o exato cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que assume a celebração do contrato, nem se procederá à retenção a que se refere o n.º 3 do mesmo artigo.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 37.^a

Mora no pagamento

Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

Cláusula 38.^a

Revisão de preços

1 - A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro e do Decreto Legislativo Regional n.º 13/2004/M, de 14 de julho, na modalidade de revisão de preços por fórmula, sem prejuízo do regime excecional e temporário definido no Decreto-Lei n.º 36/2022, de 20 de maio.

2 - É aplicável à revisão de preços a fórmula tipo (F09) estabelecida para obras da mesma natureza constante de lei (despacho n.º 1592/2004, publicado no Diário da República, II Série, N.º 19, de 23 de janeiro, objeto da Retificação n.º 383/2004, de 25 de fevereiro, publicada no Diário da República, II Série, N.º 47, de 25 de fevereiro).

3 - As revisões serão calculadas pelo empreiteiro e apresentados ao diretor de fiscalização para aprovação.

Secção IV

Seguros

Cláusula 39.^a

Contratos de seguro

1 - O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas nas cláusulas seguintes e na legislação aplicável, das quais deverão exhibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.

3 - Sem prejuízo do disposto no n.º 3 da cláusula seguinte, o empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro referidas no n.º 1 válidas até ao final à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares afetas à obra ou ao estaleiro, até à desmontagem integral do estaleiro.

4 - O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das apólices previstas na presente secção ou na legislação aplicável, não se admitindo a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição daquelas cópias e recibos.

5 - Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas na presente secção e restante legislação aplicável constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.

6 - Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro perante o dono da obra e perante a lei.

7 - Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva-se o direito de se substituir àquele, ressarcindo-se de todos os encargos envolvidos e/ou por ele suportados.

Cláusula 40.^a

Objeto dos contratos de seguro

1 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro obrigatório de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.

3 - O empreiteiro obriga-se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar no estaleiro, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamentos fixos ou móveis.

4 - No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo,

os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.

5 - O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

Capítulo V

Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 41.^a

Representação do empreiteiro

1 - Durante a execução do contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

2 - O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima estipulada no Anexo II da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua atual redação.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- 3 - Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
- 4 - As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
- 5 - O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.
- 6 - O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.
- 7 - Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
- 8 - O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea h) do n.º 4 da cláusula 6.^a.
- 9 - O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

Cláusula 42.^a

Representação do dono da obra

- 1 - Durante a execução do contrato, o dono da obra é representado pelo diretor de fiscalização da obra, em todos os aspetos relacionados com a obra, e pelo gestor do contrato, em todos os outros aspetos da execução do contrato.
- 2 - O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

3 - O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do contrato.

Cláusula 43.^a

Livro de registo da obra

1 - O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

2 - Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.

3 - O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo VI

Receção e liquidação da obra

Cláusula 44.^a

Receção provisória

1 - A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.

2 - No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.

3 - O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 45.^a

Prazo de garantia

1 - De acordo com o artigo 397.º do CCP, o prazo de garantia varia consoante o tipo de defeito da obra, nos seguintes termos:

- a) 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;
- b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;
- c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.

2 - Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra, desde que suscetível de uso independente e autonomizável.

3 - Excetuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 46.^a

Receção definitiva

1 - No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.

2 - Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.

3 - A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:

- a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contraturalmente previstas;
- b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

4 - No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

5 - São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

Capítulo VII

Disposições finais

Cláusula 47.^a

Gestor do contrato

1 - Nos termos do artigo 290.º-A do CCP, a entidade adjudicante deve designar um Gestor do Contrato, com a função de acompanhar permanentemente a sua execução nos termos legalmente previstos, a identificar no contrato, por força do preceituado na alínea i) do n.º 1 do artigo 96.º do CCP.

2 - Ao Gestor do Contrato compete-lhe ainda:

a) Acompanhar e assegurar o cumprimento das obrigações relativas a rendimentos gerados na Região Autónoma da Madeira, nomeadamente a entrega dos documentos de habilitação referidos no n.º 2 do artigo 7.º do Decreto Legislativo Regional 34/2008/M, de 14 de agosto,, na sua atual redação; e

b) Verificar se todas as obrigações contratuais e legais do empreiteiro estão cumpridas de forma integral e perfeita, designadamente no que respeita aos subcontratos celebrados, quando aplicável, nos casos da vistoria prevista no artigo 394.º do CCP.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 48.º

Deveres de colaboração recíproca e informação

- 1 - Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com as regras gerais da boa fé.
- 2 - Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
- 3 - No prazo de 10 dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 49.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

- 1 - O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP e do artigo 7.º do Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, nas suas atuais redações.
- 2 - O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do contrato, ou nos casos previstos no n.º 2 do artigo 385.º do CCP.
- 3 - A subcontratação, na fase de execução, está sujeita a autorização do dono da obra, dependente da verificação da capacidade técnica do subcontratado em moldes semelhantes aos que foram exigidos ao subempreiteiro, na fase de formação do contrato, aplicando-se o disposto no n.º 2 do art.º 385º e, com as necessárias adaptações, os n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- 4 - Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
- 5 - O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
- 6 - O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
- 7 - No prazo de 5 dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
- 8 - A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
- 9 - A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 50.^a

Resolução do contrato pelo dono da obra

Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e de outros neste previstos e do direito de indemnização nos termos gerais, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:

- a) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
- b) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- c) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
- d) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
- e) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
- f) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos e o empreiteiro não apresentar um plano de trabalhos modificado nos termos do disposto no n.º 2 do artigo 404.º do CCP;
- g) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP, sem prejuízo do disposto na alínea anterior;
- h) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP.

Cláusula 51.^a

Cessão da posição contratual por incumprimento do empreiteiro

Nos termos do artigo 318º-A do CCP, em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante cede a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual na sequência do qual foi celebrado o contrato em execução, que venha a ser indicado pelo dono da obra, pela ordem sequencial daquele procedimento.

Cláusula 52.^a

Resolução do contrato pelo empreiteiro

Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e de outros neste previstos e do direito de indemnização nos termos gerais, o empreiteiro tem o direito de resolver o contrato nos seguintes casos:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- a) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;
- b) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;
- c) Se, avaliados os trabalhos a mais, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20 % do preço contratual;
- d) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;
- e) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20 % do preço contratual.

Cláusula 53.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal, com expressa, antecipada e inequívoca renúncia a qualquer outro.

Cláusula 54.^a

Comunicações e notificações

- 1 - Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
- 2 - Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Cláusula 55.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 56.^a

Legislação aplicável

Em tudo o que o presente caderno de encargos for omissivo, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e restante legislação em vigor aplicável.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

CADERNO DE ENCARGOS

CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS

I – DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

1 - Estaleiro

As instalações do estaleiro deverão ser montadas de modo a que ocupem apenas o espaço necessário.

O empreiteiro deverá, no prazo de 5 dias a contar da adjudicação, submeter à apreciação e aprovação da fiscalização o plano de montagem do estaleiro com indicação da localização das diferentes instalações e equipamento mecânico. A montagem do estaleiro só poderá iniciar-se depois da aprovação do plano de montagem.

O empreiteiro obriga-se a ter em bom estado de asseio a zona da obra e locais de estaleiro. Obriga-se ainda a demolir todas as edificações provisórias que construir quando a fiscalização o determinar.

Compete ao empreiteiro proceder às ligações necessárias para dotar o estaleiro e a zona da obra com água e energia elétrica. A fiscalização indicará os locais em que poderão ser feitas as tomadas de água e de energia.

Todo o equipamento, maquinaria, utensílios para preparação, transporte, elevação e colocação em obra dos materiais e ferramentas para a execução dos trabalhos, estão incluídas no estaleiro a instalar pelo empreiteiro.

2 - Desmonte

Os trabalhos de desmonte deverão ser efetuados de acordo com as normas e legislação e vigor. Serão respeitadas todas as precauções e regras de segurança dos trabalhadores e utentes dos espaços.

Os elementos das estruturas a manter, serão cuidadosamente protegidos e escorados previamente à realização dos trabalhos. Serão tomadas todas as precauções necessárias de forma a evitar a deterioração dos referidos elementos, durante as operações de demolição.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

O entulho gerado pelas demolições será devidamente transportado para local apropriado, com todos os cuidados de segurança e de limpeza. Os detritos serão de seguida enviados para um vazadouro autorizado. Após os trabalhos de demolição, os locais intervencionados deverão ser totalmente limpos de forma a dar seguimento aos restantes trabalhos com a maior brevidade possível.

3 - Escavações

A escavação a efetuar é de solo de qualquer natureza, sem definição do tipo de solo ou consistência.

Os custos das entivações, drenagem e desvio temporário de esgotos estarão incluídos no preço da escavação.

Estarão ainda incluídos no preço da escavação os custos de eventuais trabalhos de desmatação ou derrube de árvores, incluindo a remoção dos produtos resultantes, para vazadouro ou para local a designar pelo dono da obra.

As medições das escavações serão efetuadas considerando os taludes verticais e uma sobre largura de trabalho de modo a executar os trabalhos de cofragens da fossa, a altura da escavação será igual à profundidade definida no perfil longitudinal ou transversal, acrescida da espessura do material drenante e betão de limpeza.

4 - Betão Ciclópico

O Betão ciclópico é constituído por 60% de betão de 300 Kg de cimento por m³ e 40% de pedra de basalto partidas.

As pedras a empregar terão dimensões compatíveis com as dimensões da seção, não sendo admitidas pedras que ocupando todo o comprimento, largura ou altura do muro.

As pedras antes do seu emprego deverão ser limpas e bem molhadas. Serão arrumadas à mão e bem batidas a maço de forma a ficarem incorporadas na massa de betão. A distância entre elas não deverá ser inferior a 0,10 m, por forma a garantir o seu completo envolvimento pelo betão.

Sempre que a betonagem for interrompida serão deixadas salientes algumas pedras, criando dentes de forma a melhorar a ligação com a camada superior.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

5 - Betão Armado

O betão armado nas estruturas diversas serão avaliados de acordo com os volumes geométricos calculados a partir dos desenhos de execução, pelo que os respetivos preços propostos pelo empreiteiro no ato do concurso, deverão incluir as eventuais sobre espessuras.

Estão incluídas todas as cofragens e descofragens necessárias, assim como as diversas armaduras, ganchos, sobreposições, desperdícios e escoramentos.

O betão terá a classe mínima de C25/30

As armaduras incluídas neste artigo é o aço nervurado da classe A400NR e inclui a carga, transporte, descarga, cortes, montagem, amarração, ataduras, sobreposições, ganchos, dobras, desperdícios e elementos de montagem.

6 - Pinturas

As argamassas e betões devem, em regra, ter sido concluídos com alguns dias de antecedência antes do início das pinturas, devendo ser previamente preparadas com uma demão de primário antialcalino.

Sempre que o prazo seja muito curto deverá o empreiteiro aplicar uma demão de primário antialcalino adequado ao tempo de execução dos suportes.

Quando as superfícies se apresentem porosas deve ser aplicado um primário adequado, bastante penetrante e aglutinante.

Havendo necessidade de recorrer à aplicação de massas de barramento a fim de se obterem as tolerâncias dimensionais especificadas, o empreiteiro deve submeter as mesmas à aprovação da fiscalização.

Salvo indicação explícita em contrário nas especificações dos trabalhos, a execução da pintura deve obedecer ao seguinte esquema:

Preparação das superfícies:

- Devem deixar-se curar todas as superfícies a pintar, reparando-se defeitos e fissuras superficiais.
- Devem remover-se todos os vestígios de gorduras, poeiras, fungos ou outros contaminantes.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Esquema de pintura:

- Uma demão de primário e duas demãos de acabamento.

7 - Serralharias

Todos os elementos serão em perfis de alumínio termolacado de gama média ou superior (cor RAL a indicar), todos do mesmo fabricante, devendo o concorrente indicar a marca, modelo e série proposta, assim como a apresentação de um conjunto típico de amostras dos perfis que se propõem aplicar.

Refere-se este artigo a caixilharias de alumínio que devem obedecer às condições indicadas nos mapas de vãos e demais disposições de projeto.

Os perfis terão as secções e as formas adequadas às dimensões e à função dos diversos vãos. Serão concebidos de modo a assegurar os contactos (metal contra metal) e um terceiro contacto (metal contra borracha macia) a fim de assegurar uma vedação perfeitamente estanque.

Inclui todas as ferragens apropriadas ao tipo de perfis, adequados a cada tipo de movimento, incluindo borrachas, vedantes e vidros em envidraçados fixos ou móveis as peças necessárias aos vãos, as borrachas e bites para a fixação do vidro e os diversos materiais vedantes (vedação de aros, das partes móveis e vedação dos vidros). O vidro a utilizar será transparente com espessura adequada à sua dimensão e do tipo adequado à utilização, exceto quando alguma espessura ou tipo for expressamente indicado neste caderno de encargos, nos desenhos ou Mapa de Vãos. Sujeitos à aprovação da Fiscalização.

Quando as dimensões dos perfis de alumínio forem demasiadamente grandes ou sempre que haja falta de rigidez nos painéis envidraçados, deverá ser efetuado o reforço da caixilharia através da inclusão de perfis de ferro ou aço no interior da caixilharia de alumínio.

Deverá ser assegurado o escoamento da água depositada nas calhas por meio de furos convenientemente espaçados.

Está incluído neste artigo o fornecimento e assentamento dos vidros tipo "Float" de textura homogênea bem desempenados e isentos de defeitos de fabrico, cuja



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

terminologia é a fixada pela NP-69. As características e condições de receção deverão obedecer às prescrições da NP-177.

A borracha será alojada em talhes especialmente previstos nos perfis e facilmente substituível.

Os caixilhos móveis, serão constituídos com perfis tubulares, cujas secções serão proporcionadas com as medidas e o serviço de batentes de modo a evitar a flexão, a torsão ou o empeno dos caixilhos.

As janelas serão calculadas para resistir à pressão do vento, admitindo-se como base do cálculo 1 KN por m², não podendo a flecha, para tal pressão, ultrapassar 1/300 do vão.

As janelas e as portas exteriores compreendem os respetivos aros, parapeitos e soleiras feitos em perfis laminados, munidos de calhas de condensação e perfis ou tubos de evacuação. No caso em que eventualmente se haja de adotar soluções especiais, será o facto assinalado e submetido à apreciação e decisão da fiscalização.

Utilizar-se-á a mais moderna técnica de construção e montagem das peças dos caixilhos das janelas, bem como das estruturas de alumínio fixas, sem parafusos aparentes em qualquer posição do caixilho.

Todas as peças de alumínio, com exceção das varetas das cremones não aparentes, serão protegidas por termolacagem segundo os processos mais modernos.

A fiscalização reserva-se o direito de fazer inspecionar, verificar e ensaiar a qualidade da termolacagem, por qualquer dos meios de que atualmente se dispõe para tal verificação, sendo os respetivos encargos de conta do empreiteiro.

A junta exterior será betumada com massa especial que assegure a completa vedação. Esta massa deve conservar a sua plasticidade com qualquer temperatura, não devendo escorrer por ação do calor, nem manchar o alumínio, as alvenarias ou, os revestimentos de contacto.

A vedação entre os aros e as paredes deverá ser feita com um mástique elástico tipo "SikaFlex", ou equivalente.

As fixações da caixilharia (parafusos, pernes, cunhas, etc.) serão de aço inox. Além disso, entre o aço galvanizado e o alumínio interpor-se-á um isolamento dielétrico imputrescível.

No assentamento das caixilharias serão respeitadas as tolerâncias seguintes:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- a) Verticalidade das ombreiras – 2 mm/m
- b) Horizontalidade das vergas – 2 mm/m
- c) Desvio na horizontal em relação às cotas do projeto - 5mm.

As aberturas de vãos previstos na execução das alvenarias e nas quais os elementos de caixilhos irão ser colocados, deverão obedecer às dimensões estabelecidas no Mapa de Vãos, utilizando-se para tal um "gabarit" metálico. Desta forma as aberturas de vãos ficarão preparadas para receber caixilhos, sem necessidade de correção, tendo-se em atenção as tolerâncias acima referidas.

As ferragens (dobradiças, fechos, compassos, manetes, etc) para as caixilharias de batente e basculante serão do tipo "Ferco Jet", ou equivalente, e nos caixilhos de correr do tipo "Ferco Osiris", ou equivalente.

As fechaduras a aplicar nas portas serão do sistema do tipo ou equivalente a "Yale", de latão cromado ou aço inox, com trinco e fornecida com 5 chaves e com etiquetas identificativas individuais, a aprovar pela fiscalização.

Os puxadores serão de muleta, fabricados em metal resistente à corrosão, e apresentando acabamento termolacado.

Os trabalhos serão realizados de acordo com o mapa de vãos e demais desenhos de projeto e em conformidade com o prescrito na parte aplicável deste Caderno de Encargos.

II - CARATERÍSTICAS DOS MATERIAIS A UTILIZAR NOS TRABALHOS

2.1 – Pedra para revestimento

A pedra será de basalto ou de constituição semelhante à existente nos locais a intervir, conforme Lista de Trabalhos e Mapas de Marcação do Trabalhos.

Em caso algum o empreiteiro deverá usar pedra existente em estruturas edificadas mesmo que aparentemente abandonadas nas áreas circundantes ao local dos trabalhos, salvo em situações em que haja expressa autorização dos respetivos proprietários. Ainda assim, estes casos, deverão ser comunicados à fiscalização.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2.2 – Brita para betão

A pedra britada ou o seixo anguloso, deverá ser rijo, não fendido, não margoso ou geladiço, bem lavado e isento de substâncias que alterem o cimento e com dimensões variáveis, de forma que, juntamente com a areia, dê maior capacidade ao betão.

2.3 – Areia

A areia deverá satisfazer as seguintes condições: ser rija e isenta de argila, de substâncias orgânicas ou outras impurezas, devendo lavar-se sempre que seja necessário para obter esse fim; ser tanto quanto possível composta de grãos grossos e finos, na proporção aproximada de duas terças partes dos primeiros, para uma terça parte dos segundos, porém de forma que a granulometria seja a mais conveniente para a capacidade das argamassa e betões. Considera-se areia de grão grosso, a que passa do crivo de 5mm e é retida no crivo de 2mm e, areia fina, a que passa no crivo de 2mm.

2.4 – Cimento

O cimento, do tipo Portland normal, deve satisfazer as especificações legais dos Cadernos de Encargos para o fornecimento e receção de cimentos Portland normal, Dec. nº 40.870, de Novembro 1956. O cimento deverá ser de recente fabrico e deverá ficar bem acondicionado e protegido contra a humidade.

2.5 – Madeira de pinho

Definição das características e condições de emprego a que devem satisfazer as madeiras a utilizar nos vários trabalhos:

- a)** Todas as peças serão de primeira qualidade, bem secas (humidade máxima = 10%), isentas de fendas ou rachaduras, terão textura e cor uniformes e serão não ardidas;
- b)** Serão rejeitadas todas as peças que apresentem nós "mortos" ou nós que afetem mais de um quarto da largura da face que apresentem;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- c) Não são aceites empenos em "arco" superiores a 6mm e empenos em "hélice" superiores a 3 graus medidos num comprimento de 3m;
- d) São de excluir peças com empenos em "aduelas" e;
- e) Não serão aceites madeiras que apresentem qualquer sinal de ataque por insetos ou fungos ou sinal de qualquer doença;
- f) Deverá apresentar-se com fibras direitas e unidas e;
- g) Deverão ser sujeitas a tratamento imunizador em autoclave por vácuo e pressão, com produto de garantida eficácia, comprovada por ensaio efetuado em laboratório oficial e sancionado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil. A documentação comprovativa deverá ser entregue à fiscalização para aprovação das madeiras.

2.6 – Tintas e Vernizes

Todos os produtos serão de primeira qualidade, de fábrica de reconhecida idoneidade e deverão dar entrada na obra em embalagens de origem, não violadas.

Antes do início dos trabalhos, o Empreiteiro apresentará ao Dono da Obra a especificação técnica dos produtos que pretende aplicar, incluindo, nomeadamente, entre outros, os seguintes:

- a) Isolamento tipo "Plastron", ou equivalente, para pinturas plásticas à base de água;
- b) Primários, aparelhos e massas de barrar;
- c) Óleo de linhaça;
- d) Secantes;
- e) Aguarrás;
- f) Fixações para caiações;
- g) Tinta de base aquosa e resinas sintéticas;
- h) Massas de reação e epikote;
- i) Tintas para cimento;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- j) Verniz epóxi para cimento;
- k) Resinas epóxi;
- l) Tintas petrificantes;
- m) Tintas de base oleosa para metais;
- n) Esmaltes;
- o) Verniz para exteriores.

As tintas a utilizar na marcação do estacionamento serão do tipo termoplásticas aplicadas a frio e as dimensões das linhas e setas serão as recomendadas para este tipo de estruturas.

O Dono da Obra recusará todos os materiais que não cheguem à obra nas condições acima descritas, sobre os quais não tenha recebido documentação técnica e especificações de aplicação suficientes e para os quais não haja a garantia de não terem sofrido alteração a partir da fábrica fornecedora.

III - MODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

3.1 – Escavações

Depois de executada a escavação de cada trecho ou abertura numa vala para fundação deverá ser elaborado, pela fiscalização, um mapa detalhando os volumes das escavações.

A escavação de material fora da secção transversal do projeto, não autorizada pela fiscalização, correrá por conta do empreiteiro, salvo em casos especiais inevitáveis.

Todos os desmoronamentos e quedas de barreiras fora dos taludes regulares devido a falta de cuidado do empreiteiro serão retirados à sua custa.

Caso o material dos taludes seja instável ou haja necessidade de obter material adicional, os cortes ou a inclinação dos taludes deverão seguir as indicações da fiscalização da obra.

O material removido nas condições referidas, deve ser substituído por solos adequados e aprovados pela fiscalização, que serão devidamente compactados.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Se no decorrer das escavações forem encontradas nascentes de água ou infiltrações e no projeto não se preveja a respetiva drenagem, o empreiteiro deverá comunicar imediatamente o facto à fiscalização a fim de serem tomadas as providências que se impuserem. Entretanto, o empreiteiro deverá manter a escavação livre de água, recorrendo para isso aos meios necessários.

IV – MEDIÇÕES

As unidades de medida são as constantes da Lista de Trabalhos.

V – PAGAMENTO

O pagamento far-se-á pelas medições dos trabalhos realizados como foi indicado no número anterior, aos preços unitários contratuais.

Estes preços incluem compensação completa para todo o trabalho, incluindo o fornecimento e transporte para a obra de todos os materiais, o equipamento, ferramentas e todos os demais trabalhos acessórios e complementares necessários à sua execução.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

3. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - INTRODUÇÃO

Perante a especificidade dos valores naturais, paisagísticos e culturais que a Região Autónoma da Madeira oferece, a floresta e os espaços naturais surgem cada vez mais como atrativos para o usufruto das mais variadas atividades de recreio e de lazer ligadas ao contacto com a natureza.

Face a esta crescente procura, serão cada vez maiores as pressões humanas sobre os espaços naturais, pelo que torna-se fundamental proceder, ao ordenamento biofísico e de proteção dos recursos naturais e, simultaneamente, ao aumento e requalificação de áreas de recreio e lazer ao dispor da população, a reorganização dos espaços de estacionamento e melhoria das infraestruturas de apoio, conciliando-se assim, as funções de proteção ambiental e de usufruto público.

Assim sendo, o presente projeto de investimento visa a recuperação de equipamentos de duas zonas de merendas inseridas em espaço florestal do Montado do Pereiro e do Chão dos Louros, as quais apresentam um estado de degradação, resultante quer do desgaste natural dos materiais existentes, quer por ações de vandalismo e de forma a dotá-las de infraestruturas e equipamentos os mais ajustados com as exigências da sociedade atual e contribuir assim para a valorização do espaço público natural, e também melhorar e organizar as zonas de estacionamento no Parque Florestal das Queimadas.

As zonas de merendas e lazer localizada no interior do Montado do Pereiro e Chão dos Louros estão a ter uma forte procura por parte da população madeirense na junção de grupos familiares, de amigos e de natureza, torna-se fundamental e premente a sua preservação e beneficiação, de modo, a não comprometer a valorização, o desenvolvimento e a socialização dos madeirenses.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - AÇÕES PROPOSTAS

Considerando a natureza dos espaços em que se realizará o projeto, é de especial importância que as mesmas não sejam causadoras de impactos negativos sobre a envolvente.

De uma maneira geral as ações preconizadas terão como principais trabalhos:

- Recuperação de lareiras existentes;
- Fornecimento e colocação de conjunto de bancos e mesas misto em betão e assento em ripas de madeira de pinho tratado e envernizado;
- Desmonte de mesas e bancos de madeira degradados;
- Montagem e colocação de sinalização diversa;
- Pinturas das instalações sanitárias;
- Substituição e montagem de janelas;
- Recuperação e pintura de portas;
- Recuperação de teto falso;
- Marcação e pintura de estacionamento.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

4. Lista de Quantidades



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

5. PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM PROJETO

1 – Objetivo do Plano de Segurança e Saúde

O Plano de Segurança e Saúde tem como objetivo a enumeração das linhas orientadoras para **“Empreitada de Melhoramento da Casa das Queimadas, Pintura do Parque de Estacionamento e Beneficiação de Infraestruturas das Áreas de Lazer Florestais”**, no que diz respeito à Segurança, Higiene e Saúde nos locais de trabalho.

A empreitada tem por objeto, basicamente, a realização dos seguintes trabalhos:

- Demolições totais ou parciais de infraestruturas existente;
- Recuperação e pintura de teto falso;
- Marcação e pinturas dos espaços de estacionamento;
- Demolições;
- Recuperação de lareiras;
- Fornecimento e montagem de conjunto de mesas e bancos;
- Fornecimento e montagem de janelas de alumínio lacado a branco e vidro armado;
- Recuperação e pinturas de portas metálicas;
- Pinturas de paredes exteriores, interiores e tetos.

O presente Plano de Segurança e de Saúde, estabelece um conjunto de regras de prevenção de riscos e de doenças profissionais, em cumprimento da legislação em vigor, com destaque para o Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro.

O conjunto das medidas e atitudes a implementar em obra devem garantir a segurança e o bem-estar de todos os que nela irão intervir. Serão estabelecidas medidas de prevenção a minimizar os fatores de risco e medidas de proteção destinadas a evitar acidentes.

As principais preocupações serão:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Aplicar medidas de prevenção minimizadoras do fator risco.
- Evitar a ocorrência de acidentes ou atenuar os efeitos dos que possam vir a ocorrer.
- Responsabilizar todos os intervenientes.
- Aumentar a qualidade e produtividade em resultado da melhoria das condições de trabalho.

O empreiteiro deverá desenvolver e adaptar o presente Plano de Segurança e Saúde aos meios e métodos de execução de que dispõe efetivamente para a execução da obra, submetendo-o à aprovação do dono da Obra.

2 – Avaliação e Hierarquização dos Riscos

Avaliação e hierarquização dos riscos reportados ao processo construtivo, abordado a operação de acordo com o cronograma, com a previsão dos riscos correspondentes a cada uma por referência à sua origem, e das adequadas técnicas de prevenção que devem ser objeto de representação gráfica sempre que se afigure necessário.

2.1 - Metodologia adotada

A metodologia adotada visa identificar as operações em que se traduz a execução de uma determinada atividade, para, em função dos riscos dos materiais, de prevenção adequadas.

Os quadros seguintes representam a Elaboração das Operações, Riscos e Técnicas de Prevenção, constituindo um documento de referência que coloca as preocupações dominantes do Empreiteiro no que respeita à execução desta empreitada com a segurança necessária.

O Empreiteiro deve atualizar e adaptar este plano de Segurança e Saúde de acordo com o desenvolvimento das operações e consoante os processos construtivos e de trabalhos adotados e nele não previsto.

2.2 - Avaliação de riscos e prevenção respetiva

2.2.1 - Organização do estaleiro



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

OPERAÇÃO	RISCOS	TÉCNICAS DE PREVENÇÃO
Métodos de Organização	Improvisação Incoerência	Por em funcionamento os diversos planos e as comissões de segurança, higiene e saúde no trabalho. Efetuar simulação de acidente, com evacuações, coordenadas com entidades envolvidas em ações de socorro. Aprofundar, atualizar e concretizar o Plano de Segurança e Saúde (PSS), de forma a torná-lo preciso e específico às tarefas a realizar e às diferentes funções profissionais existentes no estaleiro. Relatório semanal de segurança, incluindo: O registo dos acidentes, por causas, localização e natureza das lesões, consequências ao nível da incapacidade provocada e respetivo tratamento estatístico (Plano de Registo de Acidentes e Índices de sinistralidade); Os relatórios de vistoria dos equipamentos baseados em “check-lists” (Plano de Utilização e Controle dos Equipamentos); A composição das diferentes equipas de trabalho (Organograma Funcional do Empreendimento); A correção e/ou ajustamento do PSS em relação às tarefas em curso; A pormenorização do PSS relativamente às próximas tarefas. Concretizar o Plano de Formação e Informação dos trabalhadores, sobre os métodos de trabalho e os riscos que podem correr, juntamente com as medidas de segurança que deverá empregar e funcionamento dos equipamentos de proteção individual (EPI). Estabelecer, atualizar e difundir o Plano de Emergência: Lista nominativa dos socorristas por equipa; Acessos adequados às frentes de trabalho, em condições de circulação permanente (Plano de Evacuação) Plano de telecomunicações na área do estaleiro; Contatos com entidades envolvidas em ações de socorro, entidades oficiais, empresas de serviços, (infraestruturas, seguradoras, táxis) hospitais, centros de saúde, farmácias, coordenadores de segurança e saúde, diretor de obra e fiscalização. Afixar os procedimentos de segurança, designadamente no uso dos equipamentos de trabalho, materiais e dos correspondentes EPI (Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores). Manter os EPI sempre operacionais, através da sua limpeza, conservação e substituição. Utilizar sempre os equipamentos adequados às tarefas. Controle periódico do estado dos equipamentos por entidade competente, de acordo com o Plano de Utilização e Controle dos Equipamentos. Verificar a qualificação ou habilitações dos operários especializados designados, em coordenação com o Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

		Garantir a acessibilidade ao estaleiro a todo o tipo de viaturas, em qualquer momento. Estabelecer Plano de Visitantes: Lista com identificação dos diferentes intervenientes e responsáveis na obra; Identificação dos acompanhantes para as visitas à obra; Obrigatoriedade do visitante utilizar todos os EPI necessários ao decurso da visita; Entrega do plano com identificação dos locais de risco e da localização das Instalações Fixas; Identificação das pessoas em estaleiro pelas cores dos capacetes, de acordo com a seguinte descrição; Dono da Obra e Fiscalização; Diretor de Obra e Técnicos do Construtor; Encarregados; Trabalhadores; Visitas; Pessoal de Segurança e Saúde, incluindo Socorristas.
Disciplina e Responsabilidade	Alcoolismo	Consumo de álcool: • Interditar o consumo de bebidas alcoólicas no estaleiro, salvo quando acompanhar a refeição principal (almoço ou jantar), não podendo ultrapassar 33 cl. por pessoa;
Proteção Coletiva	Transporte	Transporte de trabalhadores: • O transporte dos trabalhadores é da responsabilidade do empreiteiro; • O transporte fora do estaleiro só deverá ser feito em veículos com cabine a transporte de passageiros; É proibido: • Proceder ao transporte de trabalhadores em atrelados e camiões basculantes; • Transportar conjuntamente na cabine trabalhadores e outros materiais; • Exceder a lotação da cabine e transportar trabalhadores em pé.
Proteção Coletiva	De todo o tipo Intempéries	Evitar trabalhar com condições atmosféricas adversas; Guarda-corpos (rígidos e flexíveis); Sinalização rodoviária; Sinalização de segurança; Balizagem das frentes de trabalho; Balizagem luminosa; Extintores nos locais de maior importância e perigosidade; Plano de Evacuação; Plano de Emergência.
Proteção Civil	De todo o tipo	Interdição do acesso de pessoas estranhas à obra; Guarda da obra. Sinalização de proibição, aviso, obrigação, salvamento ou socorro, temporária de obras e diversa, que contemple os seguintes aspetos: • Proibição de entrada a pessoas estranhas à obra; • Entrada e saída de viaturas pesadas nos acessos à obra;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

		• Limitações de velocidades e outras; • Luminosidade noturna perceptível a distância razoável.
Socorrismo	Agravamento de ferimentos	Funcionamento idêntico ao do trabalho na obra e dispondo de, pelo menos: Manual de Socorrismo da Cruz Vermelha Portuguesa (C.V.P.); Maca com cobertura; Caixa de farmácia contendo ligaduras, compressas, desinfetantes, produtos para golpes, lavagens dos olhos, etc.; Lençóis em alumínio esterilizado; O material consumido deverá ser imediatamente repostado, sem prejuízo de uma vistoria mensal; Consultar o Plano de Emergência de forma a poder deslocar os acidentados para um rápido e efetivo tratamento.
Acidente Grave	De todo o tipo	Consultar o Plano de Emergência e chamar ambulância, indicando o local do acidente, o tipo de acidente e o tipo de ferimento de que suspeita: Ir ao encontro da ambulância para indicar o caminho do local do acidente. A área do acidente deverá permanecer isolada até à chegada do responsável pela segurança, que conduzirá a respetiva investigação. O não cumprimento da regra anterior, só é justificável para se poder socorrer o acidentado.
Preparação	De todo o Tipo	Avaliação genérica das Instalações Fixas: Superfície disponível (escritórios, oficinas, parque de equipamentos mecânicos, depósito de materiais, central de betões, central de betuminosos, alojamentos, instalações de higiene, posto de primeiros socorros, refeitório, espaços de lazer e circulação); Acessibilidade (caminhos de acesso, características do traçado); Intensidade do tráfego das vias atravessadas ou adjacentes; Clima, relevo e ambiente; Proximidade de outros estaleiros e instalações industriais; Identificação dos serviços afetados.
Arranjo do local	Estorvo Insalubridade	Avaliação de pormenor das Instalações Fixas: Infraestruturas: Caminhos de circulação nas instalações fixas; Ligações às redes de águas, esgotos, eletricidade, telecomunicações e gás; Iluminação pública; Fontes de energia; Sinalização e acessos; Vedação e guarda. Disposição completa das diferentes áreas de trabalho: Armazenamento de materiais; Estacionamento (veículos particulares, da obra e restantes equipamentos mecânicos); Lavagem de máquinas e equipamentos em local adequado; Oficinas (ferramentaria, carpintaria, armação de ferro, betão e argamassa, pré-fabricação, etc.).



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

		Localização dos vazadouros de entulho; Localização e funcionalidade de equipamento de controlo a incêndios. Garantir permanentemente o bom funcionamento das diversas infraestruturas
Zonas de depósitos de resíduos sólidos ou líquidos	Insalubridade Desorganização Doenças Perturbações de Circulação	Deve existir no estaleiro da obra uma zona de depósitos de lixo situada longe de instalações dos apoios sociais bem como de outros apoios logísticos. O acesso ao depósito de lixo deve encontrar-se em bom estado de utilização de modo a permitir a evacuação por meios mecânicos. Os entulhos da obra devem ser depositados em contentores apropriados que serão removidos logo que se encontre esgotada a sua capacidade. A utilização de lixeiras, vazadouros e aterros deve ser previamente autorizada
Resíduos	Poluição	É proibido queimar e/ou enterrar resíduos sólidos, bem como verter líquidos contaminados, no solo ou em cursos de água. Transporte dos resíduos por empresas especializadas ou serviços municipais. Depósito de resíduos sujeitos a licenciamento Em situações de contaminação química ou radioativa, detetadas no ar, na água ou no solo, deve imediatamente ser acionado o Plano de Emergência e contactado o coordenador de segurança
Acessibilidades	Estorvo Desconforto	Manter a ordem e a limpeza.
Permanente	De todo o tipo	Trabalho. Proibição de beber água não potável, fumar, foguear, apagar com água, passagens de peões, passagens de veículos de movimentação de cargas, entrada de pessoas estranhas ao serviço; Aviso de perigo de queda, queda de objetos, explosão, substâncias infamáveis, corrosivas, explosivas, radioativas, nocivas, comburentes, cargas suspensas, electrocução, raios laser, movimentação de cargas, baixas temperaturas, vários; Obrigações de uso de capacete, proteções auriculares, luvas de proteção, óculos de proteção, máscaras de proteção, botas de proteção, luvas viseiras e passagem de peões, Emergência e salvamento (posto de primeiros socorros, saídas de emergência); Combate a incêndios (agulha, extintor, telefone, setas de direção); Indicação do telefone, parque de viaturas e equipamentos, W.C., refeitório, zona de lazer, dormitório, contentores para o lixo, portaria.
Acidental	De todo o tipo	Sinalização luminosa ou acústica ou comunicações verbais (trabalho noturno, etc.). Sinalização gestual ou comunicações verbais (operações com grua, etc.).



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Rodoviária	De topo o tipo	Sinalização temporária de obras e obstáculos na via pública (Decreto Regulamentar 33/88). Ver Plano de Sinalização e Circulação
------------	----------------	--

2.2.2 - Obra geral

Movimento de Terras Escavação e Aterro	Improvisação Incoerência Tombamento Esmagamento Colisão Atropelamento Instabilidade Poeira Insolação Estorvo Ferimentos Desabamento Queda Soterramento Inalação	Utilizar equipamento dotado de estrutura de proteção contra capotagem. Garantir adequadamente o acesso aos trabalhos. Obrigatório o uso de colete refletor para pessoal em trabalhos no solo. Bombagem de águas emergentes ou pluviais. Ter conhecimento do comportamento do solo. Vedar e sinalizar corretamente a zona dos trabalhos. Atender às condições meteorológicas (chuva) e às características geológicas e geotécnicas dos solos. Disponer de uma reserva de água potável na proximidade dos trabalhos. Utilizar o EPI (capacete, proteção nariz, boca e olhos, calçado de proteção). Aterrar a escavação até ao nível superior do maciço de fundação Sinalizar e balizar a zona dos trabalhos
Regularização de Taludes	Instabilidade Capotagem Tombamento Esmagamento Poeira Ferimentos	Utilizar o EPI (capacete, proteção nariz, boca e olhos, calçado de proteção, colete refletor). Utilizar unicamente o equipamento adequado. Interditar as equipas de regularização manual em simultâneo com os trabalhos mecânicos. Vedar e sinalizar corretamente a zona de trabalhos.

Demolição Ar Comprimido	Ruído Vibração Poeira Corpos estranhos nos olhos Explosão	Usar os EPI: Óculos, tampões protetores auriculares, máscara, outros equipamentos. Voltar os respiradores dos martelos. Verificar as válvulas e as mangueiras.
----------------------------	---	---



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Escoramento	Queda de Nível Superior Queda ao Mesmo Nível Entalamento Choque Esmagamento por Rotura dos Elementos de Suporte Posturas	Organizar os trabalhos de modo a garantir uma sequência lógica na movimentação do material. Controlar a conservação e a compatibilidade de todos os elementos do escoramento. Garantir um comportamento adequado do terreno. Colocar bases sólidas e adequadas à degradação correta das cargas. Utilizar plataformas auxiliares de montagem nos diferentes níveis de trabalho. Garantir geometria pré-estabelecida da malha do escoramento. Nos casos pontuais em que a sequência do trabalho não permita a utilização de plataformas adequadas e sempre que exista o risco de queda superior a 2 m, utilizar cinto de segurança do tipo Arnês (para-quedista). Cumprir rigorosamente as especificações do fabricante, nomeadamente no que diz respeito aos alongamentos dos fusos e ao espaçamento do travamento horizontal.
Betão de Limpeza	Insalubridade Dermatose Ferimentos Queda	Utilizar EPI (capacete, proteção nariz, boca e olhos, calçado de proteção). Verificar equipamentos de elevação. Manipular os elementos pré-fabricados e guiá-los por cordas. Assegurar a colocação no local e o ajustamento das secções pré-fabricadas por meios adequados, evitando oscilações. Calçar as secções, após colocação, evitando os deslocamentos. Verificar equipamentos de elevação, disponibilizar área de operações, utilizar cordas de guiamento das cofragens. Evacuar as águas e garantir o acesso do pessoal às cofragens.
Betonagem	De todo o tipo	Utilizar EPI (capacete, luvas, óculos, calçado de proteção)
Aplicação de descofrante	Dermatoses Carcinoma	Na aplicação em cofragem que, quer pela sua dimensão quer pela sua forma, exista grande possibilidade da neblina do pulverizador se perder na atmosfera circundante, utilizar trincheira. Se utilizar pulverizador de dorso, reabastecer depois de o retirar das costas. Nas operações de abastecimento evitar escorrimento, e se tal acontecer proceder à limpeza exterior do equipamento.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

		Aplicar o produto de costas voltadas ao vento. Utilizar luvas de borracha e calças de oleado. Nunca aplicar o produto em tronco nu. Proceder à lavagem frequente do vestuário utilizando água saponificada a temperatura superior a 40 graus. Proceder à higiene corporal meticulosa após a jornada de trabalho. Em caso de contaminação accidental de qualquer parte do corpo, lavar abundantemente a parte atingida com água e sabão
Vibração do betão	Queda Corpos estranhos nos olhos Dermatose	Utilizar o EPI (óculos, luvas). Apoio estável do operador. Limpeza diária do vibrador após a sua utilização.
Trabalhos em altura (Rappel)	Quedas em altura Quedas de objetos Colapso de estrutura Queda de materiais Lesões Músculo esqueléticas Torção do tronco	Verificar apoios e respectivo equipamento. Delimitação e sinalização da área de intervenção. Respeitar as exigências regulamentares. Verificação de andaimes, cabos, barras de apoio e ancoragens. Acondicionamento e depósito de materiais em local apropriado. Uso de arnês com apoios para ferramentas. Inspeção do escoramento de estabilidade da estrutura prévia aos trabalhos a realizar. As peças essenciais á montagem devem ser imediatamente colocadas, se possível, caso contrário depositadas em local seguro e sinalizado. Cumprimento das normas e regulamentos de segurança aplicáveis. Adoção de posturas ergonomicamente corretas no desenrolar das atividades. Garantir a existência de locais de apoio para descompressão do conjunto (homem/equipamento). EPC's a utilizar: - Redes de proteção (grande extensão) - Redes de proteção (pequena extensão) - Réguas guarda corpos (duplas) - Réguas guarda corpos (simples) EPI's a utilizar: - Cintos de segurança anti-quedas / arnês - Equipamentos anti quedas e respetivos acessórios - Capacetes de proteção - Sapatos e botas com biqueira e palmilha de proteção - Luvas contra agressões mecânicas



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

3 – Projeto do Estaleiro e Memória Descritiva

O Projeto do Estaleiro e a memória descritiva a elaborar pelo Empreiteiro, será apresentado para aprovação da Fiscalização antes da Consignação.

O Projeto deve ter em conta o Regulamento de Instalações Provisórias destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras e as Prescrições mínimas de segurança e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis, devendo considerar os seguintes aspetos:

3.1 Sinalização

Toda a frente de obra será sinalizada com as indicações de perigo ou de obrigatoriedade de acordo com o estabelecido no Plano de Trabalhos, legislação e normas em vigor.

Deve utilizar-se sinalização de segurança que evidencie de uma forma rápida e inteligível os objetos e as situações suscetíveis de provocar perigos. Deverá ser o empreiteiro a fornecer o plano de sinalização e de circulação e proceder à sua implementação.

O plano de sinalização e circulação, a entregar pelo Empreiteiro, será executado com base na planta do estaleiro e estabelecerá todas as indicações sobre sinalização de segurança e saúde, assim como, sobre sinalização de circulação de pessoas e equipamentos móveis no estaleiro.

A Sinalização de Segurança e Saúde compreende:

- Sinais de proibição;
- Sinais de aviso;
- Sinais de obrigação;
- Sinais de salvamento ou de emergência;
- Sinais relativos ao material de combate a incêndios;
- Sinal de obstáculos e locais perigosos;
- Sinais luminosos;
- Sinais acústicos;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Sinais gestuais.

3.2 Utilização e controlo de Equipamentos

A acompanhar o Plano de Trabalhos, é necessário apresentar o correspondente Plano de Utilização de Equipamentos, constituído por um diagrama de GANTT em que cada barra corresponde a um dado tipo de equipamento. O plano deve conter as seguintes informações:

- Equipamentos necessários;
- Agrupar os equipamentos em fixos e móveis;
- Número de unidades necessárias para a execução da obra no prazo previsto;
- Data de entrada do equipamento no estaleiro;
- Data de saída do equipamento no estaleiro.

Este plano permitirá avaliar os períodos de maior concentração de equipamentos no estaleiro, podendo determinar a implementação de medidas de segurança complementares às preconizadas neste P.S.S.

Todos os equipamentos serão objeto de uma inspeção mensal para verificar se foram efetuadas as Revisões Periódicas de Manutenção. Sempre que se verifiquem anomalias, estas deverão ser imediatamente registadas e providenciadas as ações corretivas necessárias. O Empreiteiro incluirá no referido anexo os registos de inspeção aos equipamentos.

Os equipamentos que apresentem riscos específicos devem estar reservados somente a operadores especializados e devidamente informados sobre:

- Condições de utilização dos equipamentos;
- Situações anormais;
- Situações previsíveis;
- Conclusões a retirar de experiências anteriores de utilização desses equipamentos;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Condições mínimas de segurança.

As máquinas novas e as máquinas usadas importadas de país terceiro à União Europeia, devem cumprir a legislação europeia e nacional

3.3 - Movimentação de Cargas

O Empreiteiro deverá implementar os meios de modo a garantir a correta movimentação dos materiais quer mecanicamente ou manualmente.

3.3.1 - Movimentação Mecânica de Cargas

Deverá ser apresentado pelo Empreiteiro o Plano de Utilização de Equipamentos na qual especificará os equipamentos de elevação e de movimentação a utilizar na empreitada.

3.3.2 - Movimentação Manual de Cargas

Avaliando o projeto de execução, prevê-se a que a maior parte dos trabalhos a efetuar serão do tipo manual com transporte manual.

Com base numa visão ergonómica das diferentes tarefas, tentaremos ilustrar a maneira segundo o chamado “método cinético”, de levantar e transportar os tipos mais correntes de cargas que os trabalhadores têm de manipular no desempenho das suas tarefas.

Abordar o tema em questão, com vista a conseguir resultados, conduz-nos a dois objetivos principais:

- Recurso a aparelhos de cargas pesadas.
- Diminuir os riscos lombares devidos à manipulação de cargas pesadas.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Em regra, as soluções propostas, são de cinco tipos que podem ser aplicadas separadamente, mas deverão sempre que possível, ser aplicadas em conjunto.

- Mecanização das tarefas de levantamento e transporte de pesos.
- Seleção do pessoal, pois cada trabalhador só deveria trabalhar naquilo para que possui aptidão natural - robustez, idade e sexo.
- Treino e formação profissional sobre técnicas corretas do esforço muscular - método cinético.
- Uso de equipamento - (vestuário, calçado e luvas), apropriado.
- Obediência às leis que limitam os pesos máximos de cargas.

3.3.2.1 - Transporte Manual

O trabalho físico em geral, e o de carregamento em particular, sujeita o corpo humano não só a desgaste e esforço prolongados mas também, a violentos esforços instantâneos ou bruscos - máximos ou de “pico”, principalmente no que respeita ao coração e aos músculos do dorso.

É portanto um dos responsáveis por lesões cardíacas e circulatórias (cardiovasculares) e outras lesões dos sistemas motor e suportado do corpo humano (especialmente hérnias nos discos da coluna vertebral e nos músculos da região abdominal - inguinal).

3.3.2.2 - Os acidentes

A elevação, transporte e circulação manual de cargas pode originar três grandes grupos de acidentes:

- 1º - Quedas de objetos ou trabalhadores.
- 2º - Ferimentos, em geral nas mãos ou pés.
- 3º - Lombalgias, ou seja lesões na coluna vertebral.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

O primeiro grupo de acidentes provoca um elevado número de lesões que podem ser evitados, na sua maioria, com uma boa organização do trabalho.

No segundo grupo, os efeitos podem ser drasticamente limitados pela utilização de equipamento de proteção individual adequado (luvas, botas de segurança, etc.).

No terceiro grupo de acidentes, só uma possibilidade permite conseguir bons resultados, trata-se da formação dos trabalhadores.

Faz-se notar que estes acidentes quando contraídos permanecem geralmente toda a vida, limitando muito a capacidade de trabalho.

As lesões mais frequentes são de três tipos:

- Lumbago - geralmente chamado de dor de rins é uma entorse das articulações da região.
- Hérnia discal - que é a deslocação intervertebral, com o risco de não retomar a sua posição inicial.
- Ciática - pode ser causada por uma entorse articular, sendo em geral consequência da hérnia discal. Origina uma dor violenta por todo o trajeto do nervo.

3.3.2.3 - Situações de risco previsível

- Trabalho em Altura
- Escavações
- Manipulação de Equipamentos de Elevação e carga (gruas, guinchos, etc.)
- Operações com ferramentas ou situações perigosas (soldaduras, rebarbagens, corte de chapa).
- Exposição a empoeiramentos com substâncias perigosas como o Amianto ou a Lã de Rocha dos isolamentos, a Sílica dos tijolos, areia, cimento, as poeiras metálicas (zinco, cromo, cádmio, níquel, vanádio).



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Manipulação de cargas, ferramentas ou equipamentos pesados.
- Exposição a valores elevados de ruído (emissões de vapor, compressores, turbinas, caldeiras, corte chapas, rebarbagem).
- Exposição a vibrações (transformadores, martelos pneumáticos).
- Exposição a correntes elétricas (eletrização, electrocução).

3.4 - Apoios à Produção

Deverá ser especificado pelo Empreiteiro e anexo ao PSS, todos e quaisquer apoios à produção, sejam em termos das instalações quer de equipamentos (centrais de produção de inertes, de betão pronto, pré-fabricação, etc. ...)

3.5 - Recolha e Evacuação de Resíduos

É preocupação do Dono da Obra que seja garantida as condições ambientais no meio onde se inserem os trabalhos. Para o efeito, indicam-se as seguintes orientações a ter em consideração para o controlo e tratamento de resíduos gerados nos locais de trabalho:

Os resíduos gerados localmente deverão ser separados por tipos e conduzidos a locais próprios;

Transporte de terras e/ou materiais inertes, será efetuado para o exterior das obras, sob responsabilidade do empreiteiro, devendo sempre comunicar à fiscalização o seu destino;

Qualquer tipo de resíduo gerado e que não tenha sido referido anteriormente será objeto de análise, para se encontrar a melhor solução ambiental.

3.6 - Armazenagem



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

O Empreiteiro deverá apresentar um plano indicando a localização do armazenamento indicando ainda a circulação de peões e equipamentos bem como o acesso para a movimentação dos materiais.

Deverá definir e prever nesse plano:

- Área para armazenamento de materiais ao ar livre, tendo em conta a sua arrumação e altura de empilhamento.
- Armazéns para guardar os materiais que não podem ou não devem permanecer ao ar livre.
- Demarcar as zonas de armazenagem separando as madeiras, o ferro, o cimento, os equipamentos e ferramentas portáteis, os combustíveis, as tintas e vernizes e outros produtos químicos.
- Armazenar em local próprio os equipamentos de proteção individual e coletiva, de forma a garantir a sua permanente e imediata utilização.
- Conservar os produtos e materiais de acordo com as novas técnicas homologadas ou as recomendações do fabricante.
- Garantir a temperatura, luminosidade, humidade e outras características ambientais necessárias para manter a qualidade dos produtos e materiais.
- Optar pelo tipo de fornecimento que favoreça a movimentação mecânica das cargas.
- Evitar a sobrelotação de espaços.
- Arrumar os produtos e materiais em locais próprios, nomeadamente ao alcance fácil da grua, de instalações e equipamentos para a sua movimentação mecânica.
- Estabilizar os materiais dispostos em altura, quer quando imobilizados quer quando em movimentação, não excedendo em pilha a altura máxima de 2 metros.
- Sinalizar de forma bem visível e adequada os produtos químicos e biológicos e a proibição de acessos a pessoas estranhas.
- Separar e isolar os materiais e os produtos que possam reagir entre si.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Instalar de forma acessível na zona de armazenamento destes produtos os equipamentos de proteção e meios de combate adequados a uma primeira intervenção em caso de acidente.
- Instalar sistemas de deteção e/ou extinção de incêndios conforme os produtos inflamáveis ou combustíveis.
- Acessibilidade à zona de trabalhos para facilidade de levantamento e depósito de equipamento e ferramentas.
- Suficiência de equipamentos e ferramentas.
- Arrumação em locais próprios.
- Verificação do estado de utilização dos equipamentos e ferramentas, providenciando pela reparação e substituição sempre que estiverem em causa as condições de segurança.
- Manter a zona de armazenagem limpa e arrumada.
- A instalação elétrica deve estar de acordo com as normas em vigor.

3.7 - Controlo de Acesso ao Estaleiro

Todos os acessos ao estaleiro devem funcionar com segurança para as pessoas e viaturas e garantir um eficaz acesso e evacuação em qualquer momento.

O Empreiteiro terá de colocar sinalização temporária, junto à entrada e saída do estaleiro, para informar os condutores e levá-los a mudar de comportamento, adaptando-os às circunstâncias; guiar os condutores na zona afetada e informá-los no fim da restrição.

Haverá acessos na frente de obra, dimensionados e sinalizados no que diz respeito à “Movimentação de Máquinas” e à “Saída e Entrada de Viaturas”.

De acordo com o Plano de Trabalhos as áreas de intervenção serão delimitadas, de modo a definir perfeitamente os locais como zonas de perigo e de acesso limitado ou interdito a estranhos, devendo ser colocado, em locais bem visíveis, a sinalização adequada para advertência de riscos ou para informação de normas ou obrigatoriedades e cumprir.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Os “Painéis de Sinalização de Segurança” incluirão os seguintes sinais:

- Uso de capacete
- Uso de calçado de proteção
- Cargas suspensas
- Queda de objetos
- Entrada proibida a pessoas estranhas

Nos circuitos de acesso à obra deve prevenir-se o levantamento de poeiras na época seca e a formação de lama na época das chuvas.

4 - Requisitos de segurança e saúde segundo os quais devem decorrer os trabalhos.

Os requisitos são os seguintes:

- Nunca trabalhar com condições meteorológicas adversas.
- Deverá existir na frente de trabalho um meio de comunicação, por telemóvel ou equivalente, de modo a contactar rapidamente as entidades competentes em caso da ocorrência de uma situação de emergência.
- Deverão os contactos das entidades envolvidas em ações de socorro, das entidades oficiais, do hospital/centros de saúde, do coordenador de segurança e saúde, do diretor de obra e da fiscalização, estar presentes na frente de trabalho.
- É obrigatório o uso dos equipamentos de proteção individual, para todas as pessoas que acedem e que laboram nas frentes de trabalho.
- Os trabalhadores devem comunicar qualquer emergência ao responsável.
- Os trabalhadores devem retirar dos acessos qualquer objeto que crie perigo para os que nela circulam.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Deverão todas as frentes de trabalho e os trabalhadores estar devidamente sinalizados, sendo imperativo a prévia e atempada entrega dos planos de sinalização das frentes de trabalho.
- Os caminhos de circulação de terceiros deverão ser sempre garantido por meios adequados e previamente aprovados pelas entidades competentes.

5 - Cronograma detalhado dos trabalhos.

O Empreiteiro terá de apresentar o Cronograma de Trabalhos definitivo. Este documento deve ter em conta a Segurança e Saúde no trabalho de forma a identificar os períodos de maior sobreposição de atividades e consequentemente de aumento do fator risco, assim como, estabelecer antecipadamente datas para a implementação das medidas de prevenção / proteção.

Cinco dias antes do início de cada atividade, o Empreiteiro submeterá à apreciação da Fiscalização e do Coordenador de Segurança e Saúde durante a execução da Obra as medidas de prevenção / proteção necessárias à realização da mesma.

O Cronograma de Trabalhos faz parte integrante do presente P.S.S. e deve ser retificado no âmbito da Segurança e Saúde dos trabalhadores sempre que se justifique.

A acompanhar o Cronograma de Trabalhos referido no parágrafo anterior, é necessário apresentar o correspondente Cronograma da Mão-de-obra. Este por semana, assim como os correspondentes valores acumulados.

A análise do referido cronograma permitirá ajustar as condições de Segurança e Saúde ao número de trabalhadores em obra. O Empreiteiro entregará mensalmente os valores reais da carga de mão-de-obra que permitirão calcular os índices de sinistralidade.

6 - Condicionantes à seleção de subempreiteiros, trabalhadores independentes, fornecedores de materiais e equipamentos de trabalho.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

Todas as entidades intervenientes em obra estão obrigadas ao cumprimento integral do PSS durante o decurso da empreitada. Todos os elementos intervenientes nos trabalhos da empreitada terão de utilizar os EPI consoante a profissão e os riscos inerentes às tarefas a executar no local.

Os equipamentos a utilizar em obra deverão estar inspecionados e devidamente regulados para a sua utilização em segurança. Os manobreadores dos equipamentos deverão possuir formação específica sobre a utilização dos equipamentos em segurança.

7 - Diretrizes da entidade executante relativamente aos subempreiteiros e trabalhadores independentes com atividade no estaleiro em matéria de prevenção de riscos profissionais.

O Empreiteiro/Entidade Executante deverão definir as diretrizes correspondentes e anexá-las a este PSS.

8 - Meios para assegurar a cooperação entre os vários intervenientes na obra, tendo presentes os requisitos de segurança e saúde estabelecidos.

Serão realizadas reuniões regularmente para a cooperação entre todos os intervenientes na empreitada, e serão realizadas visitas semanais à obra para verificação da aplicação do PSS.

9 - Sistemas de informação e de formação de todos os trabalhadores presentes no estaleiro, em matéria de prevenção de riscos profissionais.

9.1 - Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores

É obrigação da entidade empregadora assegurar a formação e informação dos trabalhadores tendo em conta as funções que desempenham e o posto de trabalho que ocupam.

O Plano de Formação e Informação dos Trabalhadores a apresentar pelo Empreiteiro, deve incluir no mínimo as seguintes ações:



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Ações de sensibilização sobre segurança e saúde no trabalho;
- Formação de trabalhadores com atividades específicas;
- Divulgação do presente P.S.S.;
- Divulgação de informações sobre segurança e saúde no trabalho;
- Calendarização das ações.

É obrigatório o registo de todas as ações (Tema, data, duração e registo de presenças).

Deve ser prevista a afixação dos seguintes elementos em local de grande visibilidade pelos trabalhadores:

- Comunicação Prévia;
- Horário de Trabalho;
- Contatos de Emergência;
- Informações relevantes sobre segurança e saúde no trabalho.

10 - Procedimentos de emergência, incluindo medidas de socorro e evacuação.

De acordo com o n.º 2 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 133/99 de 1 de Abril, é obrigação do empregador estabelecer, em matéria de primeiros socorros, e de evacuação de trabalhadores, as medidas que devem ser adotadas e a identificação dos trabalhadores responsáveis pela sua aplicação, bem como assegurar os contactos necessários com as entidades exteriores competentes para realizar aquelas operações e as de emergência médica.

Face ao exposto, o Empreiteiro apresentará um Plano de Emergência estabelecendo as medidas a aplicar em caso de emergência e a lista com os números de telefones/contatos correspondentes. Esta lista deverá estar presente junto da frente de trabalho.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

EMERGÊNCIA

SOCORRO IMEDIATO
Accionamento do
Plano de Emergência

Comunicar ao:

- Diretor de Obra
- Fiscalização
- Coordenador de
Segurança e Saúde

INDICANDO CORRECTAMENTE
ESTA DIREÇÃO

Direção de Obra

Nome do Adjudicatário

Direção do Estaleiro

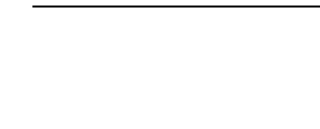


REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

LIGUE



SOS



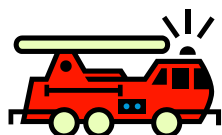
112



PROTEÇÃO CIVIL



291 700 112



BOMBEIROS



HOSPITAL



POLICIA





REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

11 - Sistema de comunicação da ocorrência de acidentes e incidentes no estaleiro.

Qualquer acidente (grave ou mortal) será comunicado por escrito ao Coordenador de Segurança no prazo máximo de 12 horas após o acidente através do preenchimento de uma participação de acidente de trabalho.

Sem prejuízo de outras notificações legalmente previstas, os acidentes de que resultem a morte ou lesão grave de trabalhadores, ou que, independentemente da produção de tais danos, assumam particular gravidade na perspetiva de segurança dos trabalhadores devem ser comunicados pelo respetivo empregador à Inspeção Regional do Trabalho no prazo de vinte e quatro horas.

A comunicação do acidente que envolva um trabalhador independente deve ser feita pela entidade que o tiver contratado.

Todos os acidentes serão objeto de um relatório a elaborar pelo Empreiteiro e a entregar ao Coordenador de Segurança no prazo de uma semana após a sua ocorrência que deve responder explicitamente às seguintes questões:

- Como ocorreu o acidente?
- Que medidas de prevenção estavam implementadas na altura do acidente?
- Identificação dos sinistrados?
- Consequências do acidente para os sinistrados?
- Medidas de prevenção implementadas para evitar acidentes do mesmo tipo?

O Empreiteiro registará todos os dados necessários para determinar os principais índices de sinistralidade.

12 - Sistema de transmissão de informação ao coordenador de segurança em obra para a elaboração da compilação técnica da obra.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

O dono da obra deve elaborar ou mandar elaborar uma compilação técnica da obra que inclua os elementos úteis a ter em conta na sua utilização futura, bem como em trabalhos posteriores à sua conclusão, para preservar a segurança e saúde de quem os executar. A compilação técnica da obra é um instrumento muito importante porque colige os elementos que devem ser tomados em consideração nas intervenções posteriores à conclusão da obra, e que passam a estar enunciados na lei com maior precisão.

Assim deverá o empreiteiro fornecer ao Coordenador de Segurança:

1. Todas as informações técnicas relativas ao projeto geral e aos projetos das diversas especialidades, incluindo as memórias descritivas, projeto de execução e telas finais, que refiram os aspetos estruturais, as redes técnicas e os sistemas e materiais utilizados que sejam relevantes para a prevenção de riscos profissionais;
2. Informações técnicas respeitantes aos equipamentos instalados que sejam relevantes para a prevenção dos riscos da sua utilização, conservação e manutenção;
3. Informações úteis para a planificação da segurança e saúde na realização de trabalhos em locais da obra edificada cujo acesso e circulação apresentem riscos.

O dono da obra pode recusar a receção provisória da obra enquanto a entidade executante não prestar os elementos necessários à elaboração da compilação técnica.

13 – Desenvolvimento do plano de segurança e saúde para a execução da obra e respetivos anexos

De acordo com o Artigo 11.º do Decreto-lei 273/2003 de 29 Outubro

- 1 - A entidade executante deve desenvolver e especificar o plano de segurança e saúde em projeto de modo a complementar as medidas previstas, tendo nomeadamente em conta:
 - a) As definições do projeto e outros elementos resultantes do contrato com a entidade executante que sejam relevantes para a segurança e saúde dos trabalhadores durante a execução da obra;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- b) As atividades simultâneas ou incompatíveis que decorram no estaleiro ou na sua proximidade;
- c) Os processos e métodos construtivos, incluindo os que exijam uma planificação detalhada das medidas de segurança;
- d) Os equipamentos, materiais e produtos a utilizar;
- e) A programação dos trabalhos, a intervenção de subempreiteiros e trabalhadores independentes, incluindo os respetivos prazos de execução;
- f) As medidas específicas respeitantes a riscos especiais;
- g) O projeto de estaleiro, incluindo os acessos, as circulações, a movimentação de cargas, o armazenamento de materiais, produtos e equipamentos, as instalações fixas e demais apoios à produção, as redes técnicas provisórias, a evacuação de resíduos, a sinalização e as instalações sociais;
- h) A informação e formação dos trabalhadores;
- i) O sistema de emergência, incluindo as medidas de prevenção, controlo e combate a incêndios, de socorro e evacuação de trabalhadores.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

ANEXOS

(A fornecer pelo Empreiteiro)



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

1 - Peças de projeto com relevância para a prevenção de riscos profissionais.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

2 - Pormenor e especificação relativos a trabalhos que apresentem riscos especiais.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

3 - Organograma do estaleiro com definição de funções, tarefas e responsabilidades.

O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização, no prazo de 7 dias de calendário a contar da data de consignação, o organograma funcional com todas as dependências hierárquicas até ao nível da equipa de trabalho.

Exige-se a permanência em obra de uma pessoa com formação de Socorrista, podendo ser um trabalhador da obra.

O organograma funcional deve mencionar o nome de cada responsável e ser acompanhado pela Lista de assinaturas.

O organograma funcional comportará no mínimo a estrutura definida na Figura abaixo. Durante a execução da obra, deve estar afixado no estaleiro em local bem visível, cópia do organograma funcional em vigor.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

4 - Registo das atividades inerentes à prevenção de riscos profissionais, tais como fichas de controlo de equipamentos e instalações, modelos de relatórios de avaliação das condições de segurança no estaleiro, fichas de inquérito de acidentes de trabalho e notificação de subempreiteiros e de trabalhadores independentes.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

5 - Registo das atividades de coordenação



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

6. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

**(Regime geral da gestão de resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10
de dezembro)**

1 - Introdução

1.1 - Generalidades

O presente relatório constitui o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), para a **“Empreitada de melhoria da Casa das Queimadas, Pintura do Parque de Estacionamento e Beneficiação de Infraestruturas das Áreas de Lazer Florestais”**, abrangendo os concelhos de Santana, de Santa Cruz e São Vicente, da Região Autónoma da Madeira.

O sector da construção civil é responsável por uma parte muito significativa dos resíduos gerados em Portugal, situação comum à generalidade dos demais Estados Membros da União Europeia em que se estima uma produção anual global de 100 milhões de toneladas de Resíduos de Construção e Demolição (RCD).

Para além das quantidades muito significativas que lhe estão associadas, o fluxo de resíduos apresenta outras particularidades que dificultam a sua gestão, de entre as quais avulta a sua constituição heterogénea com frações de dimensões variadas e diferentes níveis de perigosidade. Também a atividade da construção civil apresenta, em si própria, algumas especificidades, tal como o carácter geograficamente disperso e temporário das obras, que dificultam o controlo e a fiscalização do desempenho ambiental das empresas do sector.

Têm-se verificado igualmente alguns constrangimentos quanto às soluções técnicas de valorização de RCD, incluindo ao nível da triagem, e aos locais apropriados e disponíveis para a instalação de unidades de deposição final destes resíduos, que se pretende que venham, no futuro, a ser limitadas aos resíduos não passíveis de valorização.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

1.2 – Enquadramento

O regime geral da gestão de resíduos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na redação dada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto, estabelece as medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, necessárias para prevenir ou reduzir a produção de resíduos e os impactos adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, para diminuir os impactos globais da utilização dos recursos e para melhorar a eficiência dessa utilização, com vista à transição para uma economia circular e para garantir a competitividade a longo prazo, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro de 2008, relativa aos resíduos, alterada pelo Regulamento (UE) n.º 1357/2014, da Comissão, de 18 de dezembro de 2014, pelo Regulamento (CE) n.º 2017/997, do Conselho, de 8 de junho de 2017, pela Diretiva (UE) 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015 e pela Diretiva (UE) 2018/851, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018.

Conforme dispõe o n.º 1 do artigo 49.º do referido regime geral, a gestão dos RCD é da responsabilidade do produtor do resíduo, sem prejuízo da corresponsabilização de todos os intervenientes no ciclo de vida dos produtos na medida da respetiva intervenção no mesmo, nos termos do disposto no presente regime.

Nos termos do n.º 2 do mesmo artigo, os produtores de RCD devem tomar as medidas necessárias para garantir a recolha seletiva dos resíduos na origem de forma a promover a sua reciclagem e outras formas de valorização.

Neste âmbito, e segundo o plasmado no artigo 55.º do regime geral da gestão de resíduos, nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projeto de execução é acompanhado de um PPGRCD que assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis constantes do presente regime.

2 - Objetivos e Responsabilidades

A gestão dos RCD no âmbito da empreitada para melhoria da Casa das Queimadas, pintura do parque de estacionamento e beneficiação de infraestruturas das áreas de lazer florestais, é da responsabilidade do produtor do resíduo – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza,



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

IP-RAM – pelo que serão tomadas as medidas necessárias para garantir a recolha seletiva dos resíduos na origem de forma a promover a sua reciclagem e outras formas de valorização.

A elaboração do PPGRCD compete ao dono da obra, incumbindo ao empreiteiro a sua execução.

No âmbito da execução da PPGRCD, compete ao empreiteiro, designadamente:

- a) A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de materiais reciclados na obra;
- b) A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- c) A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de tratamento licenciado para o efeito;
- d) A manutenção dos RCD em obra pelo mínimo tempo possível, de acordo com o princípio da proteção da saúde humana e do ambiente.

3. Caracterização sumária da empreitada, métodos construtivos e metodologias e práticas

A empreitada tem como principal objetivo a recuperação de tetos da casa das Queimadas e pintura dos estacionamento, bem como a recuperação das zonas de lazer do Montado do Pereiro e Chão dos Louros.

A intervenção proposta assenta na premissa de recolher e tratar de todos os resíduos provenientes das demolições, escavação e de todos os materiais a incorporar na obra.

Os métodos construtivos a adotar associados aos trabalhos envolvidos deverão permitir que a gestão de RCD se realize de acordo com os princípios de regulação da gestão de resíduos, da autossuficiência e da proximidade, da proteção da saúde humana e do ambiente, da hierarquia dos resíduos, da equivalência, do valor económico, da eficiência, da eficácia e da responsabilidade pela gestão.

O planeamento da obra deverá prever áreas para os depósitos de resíduos, diferenciando resíduos inertes e perigosos, devidamente projetadas e dimensionadas para o acondicionamento, manuseamento dos resíduos em condições de higiene e segurança e de promover a sua valorização.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

O armazenamento dos diferentes resíduos em obra deverá ser depositados por tipo em zonas temporárias, enquanto aguardam o seu encaminhamento até ao destino final.

Na obra serão realizados os seguintes trabalhos:

- Recuperação de pinturas e tetos falsos;
- Pintura e marcação dos espaços de estacionamento;
- Demolição de estruturas existentes;
- Fornecimento e montagem de conjuntos de mesa e bancos;
- Recuperação de lareiras;
- Construção de novas lareiras;
- Substituição de janelas das casas de banho do Chão dos Louros;
- Recuperação e pinturas das portas;
- Pinturas interiores, exteriores e tetos das casas de banho.

Apesar da moderada relevância dos resíduos resultantes deste tipo de empreitada, fica aqui prevista a sua gestão durante a efetivação do trabalho.

A área onde esta atividade vai ter lugar deverá ficar perfeitamente definida e deverá estar devidamente sinalizada, prevendo-se, se necessário, a suspensão temporária da passagem de trânsito no local.

A saída de materiais da obra para depósito será diária, em ordem de minorar o volume de resíduos acumulados.

Não poderão permitir-se espalhamento de materiais cortantes ou perfurantes no estaleiro ou envolvente. Para o efeito, as superfícies de pavimentos serão varridas com a frequência necessária.

A seleção de resíduos com algumas características de perigosidade, física, química ou outra, será anotada em termos de indicadores técnicos, quantidades, origem, grau de perigosidade e ainda destino previsto.

A execução em obra deve maximizar a valorização de resíduos nas várias tipologias de obra, assim como a utilização de materiais reciclados e recicláveis



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

4. Triagem Preliminar e Métodos de Acondicionamento de RCD

Os materiais que não sejam passíveis de reutilização e que constituam RCD são obrigatoriamente objeto de triagem na obra com vista ao seu encaminhamento, por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização, devendo ser assegurada a triagem dos RCD pelo menos para madeira, frações minerais, incluindo betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos e pedra, metal, vidro, plástico e gesso.

Nos casos em que não possa ser efetuada a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de tratamento de resíduos.

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, deverá ser criado um parque de resíduos coberto e equipado com big bag's e bidões metálicos, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar.

Nas frentes de obra, serão ainda distribuídos, pelas várias equipas de trabalhos, big bag's de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de fluxos de resíduos.

Quando aplicável, o estaleiro deverá estar dotado de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos que possam ser perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo e os recursos hídricos.

5. Incorporação de materiais reciclados

De acordo com os trabalhos a executar não está prevista a incorporação de materiais reciclados ou de produtos que incorporem materiais reciclados.

6. Prevenção e Gestão de RCD – Princípios Orientadores



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

A gestão dos RCD que serão gerados na execução dos trabalhos deverá privilegiar a exploração das oportunidades existentes para a sua valorização a nível local ou regional, procurando contribuir para a otimização do desempenho ambiental e económico da empreitada.

Além do disposto na legislação, a conduta do produtor e/ou detentor de RCD nas operações de gestão deste tipo de resíduos terá necessariamente de ter como base os seguintes princípios:

- A gestão do resíduo constitui parte integrante do seu ciclo de vida, sendo da responsabilidade do respetivo produtor. Esta responsabilidade termina pela transmissão dos resíduos a operador licenciado de gestão de resíduos ou pela sua transferência, nos termos da lei, para as entidades responsáveis por sistemas de gestão de fluxos de resíduos;
- O objetivo prioritário da política de gestão de resíduos é evitar e reduzir a sua produção bem como o seu carácter nocivo, devendo a gestão de resíduos evitar e reduzir o risco para a saúde humana e para o ambiente causado pelos resíduos, sem utilizar processos ou métodos suscetíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente através da criação de perigos para a água, o ar, o solo, a fauna e a flora, perturbações sonoras ou odoríficas ou de danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem;
- A prevenção no fluxo de RCD, devendo existir uma redução na produção dos resíduos, mediante a aplicação de princípios de gestão correta;
- Sempre que possível, deverá recorrer-se a sistemas de reutilização. Quando esta não for viável deverá proceder-se à reciclagem e outras formas de valorização, com vista a reduzir a quantidade e a perigosidade dos resíduos a eliminar;
- A eliminação definitiva de resíduos, nomeadamente a sua deposição em aterro, deverá constituir a última opção de gestão, justificando-se apenas quando seja técnica ou financeiramente inviável a prevenção, a reutilização, a reciclagem ou outras formas de valorização;
- As operações de gestão de valorização e eliminação de RCD devem ser efetuadas por operadores devidamente autorizados / licenciados para esse efeito.

6.1. Procedimentos de Gestão de RCD

Na definição do destino final mais adequado, deverá privilegiar-se sempre a opção de valorização em detrimento da eliminação. As operações de valorização dos RCD passam pela



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

reutilização por meios próprios no local da obra e/ou reciclagem por operadores de gestão licenciados.

A reutilização dos resíduos no local da obra deverá ser privilegiada e realizada sempre que tecnicamente possível. Esta operação, bem como o posterior armazenamento dos materiais reciclados, deverá realizar-se em condições ambientalmente adequadas e de acordo com a legislação vigente. Todos os encargos com a reciclagem dos resíduos no local serão por conta do Empreiteiro, sendo os materiais resultantes deste processo propriedade do mesmo.

No caso dos resíduos que serão valorizados externamente, estes são também pertença do Empreiteiro, devendo este dar cumprimento à legislação para fluxos específicos de resíduos contidos no RCD e proceder ao seu encaminhamento para os operadores de gestão devidamente autorizados/licenciados. Os encargos e/ou contrapartidas financeiras que o Empreiteiro venha a obter da valorização externa dos resíduos serão por sua conta e/ou reverterão a seu favor.

Os RCD que não são passíveis de valorização deverão ser encaminhados para operadores de gestão específicos devidamente autorizados para a sua eliminação. Todos os encargos com a eliminação dos resíduos são por conta do Empreiteiro.

O Dono da Obra – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM – poderá exigir ao Empreiteiro a remoção de produtos para valorização exterior se considerar que, na fração de resíduos a eliminar, existem quantidades significativas de materiais em condições de serem valorizáveis.

6.2. Transporte dos RCD para o destino final adequado

O transporte dos RCD deverá cumprir o disposto na legislação em vigor, nomeadamente a Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril, alterada pela Portaria n.º 28/2019, de 18 de janeiro, que define as regras aplicáveis a que fica sujeito o transporte de resíduos em território nacional e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos – e-GAR.

O referido diploma estabelece as responsabilidades e deveres dos produtores, transportadores e destinatários dos resíduos, nomeadamente:

- i) Deveres do produtor de resíduos:
 - Emitir a e-GAR em momento prévio ao transporte de resíduos;



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

- Verificar, na plataforma eletrónica, qualquer alteração aos dados originais da *e-GAR* efetuada pelo destinatário dos resíduos no ato da receção dos resíduos, aceitando ou recusando as mesmas;
 - Verificar que a *e-GAR* fica concluída na plataforma após receção dos resíduos pelo destinatário, no prazo máximo de 30 dias.
- ii) Deveres do transportador de resíduos:
- Confirmar o correto preenchimento da *e-GAR*;
 - Disponibilizar a *e-GAR* sempre que solicitado pelas autoridades competentes durante o transporte devidamente autorizado pelo produtor de resíduos.
- iii) Deveres do destinatário dos resíduos:
- No prazo máximo de 10 dias confirmar a receção dos resíduos;
 - Propor a correção dos dados originais da *e-GAR* caso identifique alguma incorreção, ou rejeitar a receção dos mesmos, caso seja necessário;
 - Adotar as diligências necessárias para que a *e-GAR* fique concluída na plataforma eletrónica, no prazo máximo de 30 dias após a receção dos mesmos.

O produtor ou detentor, o transportador e o destinatário dos resíduos devem conservar as *e-GAR*, em formato físico ou eletrónico, durante um período de cinco anos, e, quando solicitadas, ser facultadas às autoridades competentes em matéria de resíduos e de transporte de mercadoria.

7. Ficha Resumo do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

I. Dados gerais da entidade responsável pela obra	
a)	Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM
b)	Morada: Rua João de Deus, 12 E, R/C - C
c)	Contato: +351 291 145590
d)	Número de Identificação Pessoa Coletiva: 600 086 968
e)	CAE Principal Ver 3: 42990 – Construção de outras obras de engenharia civil, n. e.

II. Dados gerais da obra



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

a) Tipo de obra: Obras de recuperação
b) Código do CPV: 45453100-8
c) N.º de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Não aplicável
d) Sítio das Queimadas, freguesia e concelho de Santana; Montado do Pereiro, freguesia da Camacha, concelho de Santa Cruz e Chão dos Louros, freguesia e concelho de São Vicente, da Região Autónoma da Madeira

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)

1. Caracterização da obra

a) Caracterização sumária da obra a efetuar:

A obra a construir é a recuperação de tetos falsos, pintura do parque de estacionamento das Queimadas e a recuperação das zonas de lazer florestal do Montado do Pereiro e do Chão dos Louros, nomeadamente:

- Recuperação e pintura de teto falso;
- Marcação e pinturas dos espaços de estacionamento;
- Demolições;
- Recuperação de lareiras;
- Fornecimento e montagem de conjunto de mesas e bancos;
- Fornecimento e montagem de janelas de alumínio lacado a branco e vidro armado;
- Recuperação e pinturas de portas metálicas;
- Pinturas de paredes exteriores, interiores e tetos.

2. Incorporação de materiais reciclados

a) Metodologia para a incorporação de materiais reciclados

Em virtude das características e das atividades previstas não se prevê a incorporação de materiais reciclados.

3. Prevenção de resíduos



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

a) Metodologia de prevenção de RCD

A metodologia de prevenção baseia-se no controlo dimensional de todos os elementos materiais a utilizar na obra, de forma a maximizar a sua rentabilidade, minimizando assim as sobras, perdas e desperdícios de material, como o efeito de redução de resíduos produzidos pelo fabrico de certos materiais.

O empreiteiro será responsável pela instalação de triagem na obra a localizar no interior do perímetro da mesma, e posteriormente os elementos de resíduos serão encaminhados para reciclagem. O empreiteiro – produtor dos resíduos – será responsável pelo encaminhamento para operador de gestão licenciado.

Deverão igualmente ser desenvolvidas e registadas ações de sensibilização junto dos trabalhadores com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem de resíduos e dar a conhecer o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

b) Materiais a reutilizar em obra

Identificação dos materiais	Quantidade a reutilizar (m3)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)
170504 - Solos	1,5	100
Inertes	14	100

4. Acondicionamento e triagem

a) RCD produzidos em obra:

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário, será criada zona para depósito temporário, devidamente identificados com o tipo de resíduo a depositar.

Em todos os locais de trabalho e conforme orientações do dono da obra, serão criadas zonas devidamente identificadas para depósitos provisórios, serão ainda distribuídos, pelas várias

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

equipas de trabalhos, big bag's de forma a separar na origem todos os resíduos, prevenir a sua mistura e contaminação, e potenciar a valorização dos mesmos aquando da transferência para os operadores de gestão de resíduos/destinos autorizados ou entidades responsáveis pelo sistema de gestão de fluxos de resíduos.

Quanto aplicável, o estaleiro deverá estar dotado de bacias de retenção para armazenar/acondicionar os produtos químicos, resíduos que possam ser perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo e os recursos hídricos.

b) Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade.

5. Produção de RCD

<i>Código LER</i>	<i>Quantidades produzidas (m3)</i>	<i>Quantidade para reciclagem (%)</i>	<i>Operação de reciclagem</i>	<i>Quantidade para valorização (%)</i>	<i>Operação de valorização</i>	<i>Quantidade para eliminação (%)</i>	<i>Operação de eliminação</i>
170203	0,25	100%	Reciclagem de outros materiais inorgânicos	0%	R5	0%	n.a.
150101	0,12	100%	Reciclagem de outros materiais inorgânicos	0%	R5	0%	n.a.
080111	0,015	0%	----	0%	----	100%	D15
170106	1,15	0%	Armazenagem de resíduos destinados a valorização	100%	R13	0%	n.a.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

170504	8,4	20%	<i>Reciclagem de outros materiais inorgânicos</i>	0%	R5	80%	D1
170201	0,10	0%	----	0%	----	100%	D15

Os resíduos produzidos e utilizados em obra e após a seleção e eliminação não produzem qualquer contaminação do solo.

A lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades de acordo com Mapa de Trabalhos previsto.

8. Disposições finais

Este plano serve de orientação à gestão de resíduos na obra, devendo ser desenvolvido e adaptado pelo empreiteiro caso se verifique a necessidade de o tornar mais ajustado à realidade da obra durante a sua execução, ou de forma o articular às demais exigências em matéria de gestão de resíduos.

O PPGRCD deve estar disponível no local da obra para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

7. PLANEAMENTO DAS OPERAÇÕES DE CONSIGNAÇÃO

1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

a) - Planeamento inicial da consignação:

O prazo de execução da empreitada é de 90 dias, sem interrupção de contagem aos sábados, domingos e feriados.

b) - Número de fases previstas: 1

c) - Data prevista de consignação:

A consignação será efetuada em prazo não superior a 30 dias após a data da celebração do contrato.



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DE AMBIENTE, RECURSOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
INSTITUTO DAS FLORESTAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA, IP-RAM

8. PEÇAS DESENHADAS

Funchal, março de 2022