MARIA DA PURIFICAÇÃO DE ALMEIDA E SILVA VICENTE
Assinado de forma digital por MARIA DA PURIFICAÇÃO DE ALMEIDA E SILVA VICENTE
Dados: 2022.05.30 15:15:37 +01'00'

CONCURSO PÚBLICO, sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, n.º 04/2022

EMPREITADA PARA BENEFICIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PERCURSOS PEDESTRES RECOMENDADOS DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

CADERNO DE ENCARGOS

CADERNO DE ENCARGOS

E

PROJETO DE EXECUÇÃO

INDICE

1. Caderno de encargos – cláusulas gerais
2. Caderno de encargos – cláusulas especiais
3. Memória descritiva e justificativa
4. Mapa de quantidades
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. Desenhos

CADERNO DE ENCARGOS

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 concurso público, sem publicação de anúncio no Jornal Oficial da União Europeia, de empreitada para a beneficiação e recuperação de percursos pedestres recomendados da Região Autónoma da Madeira, nos termos e condições deste caderno e respetivos anexos, do qual fazem parte integrante.

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;

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 no 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:

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.

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

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 e) 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 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.

e) 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 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;

f) 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.

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

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

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

g) 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 utilizados 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.

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 imperioso.

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 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 nºs 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.

Cláusula 9.º

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 ou 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 aprovado;

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 **120 (cento e vinte) 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.

6 - 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.

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

prazo global 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 até um por mil do preço contratual.

2 - As quantias apuradas nos termos do n.º 1 serão pagas pelo empreiteiro ao dono da obra ou deduzidas por este nos pagamentos que tiver de lhe efetuar.

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.

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 contratualmente 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.

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 caraterísticas 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.

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 regime definido no CCP 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.

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 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 os à sua custa.

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.

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 nº 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 de 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 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 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.

2 - As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao 8.º 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) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;

b) As normas definidas no projeto de execução;

c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;

d) Os 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.

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 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 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.º

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 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.

Cláusula 34.ª

Preço e condições de pagamento

1 - O preço base total, que constitui o preço total máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução da empreitada objeto do presente procedimento pré-contratual, é fixado em **199.500,00 EUR (cento e noventa e nove mil e quinhentos euros),** ao qual acresce o IVA à taxa legal em vigor.

2 – O preço base indicado no número anterior foi calculado com base na conjugação de vários fatores, tais como, 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.

3 - 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 27ª.

4 - Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a apresentação da respetiva fatura.

5 - 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.

6 - 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.

7 - 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.

8 - O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 4 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.

9 - O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões 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 35.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

1 - O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do custo da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.
2 - Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois de o empreiteiro ter comprovado a prestação de uma caução do valor do adiantamento, através de títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, garantia bancária ou seguro-caução.
3 - Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.
4 - A caução para garantia de adiantamentos de preço é progressivamente liberada à medida que forem executados os trabalhos correspondentes ao pagamento adiantado que tenha sido efetuado pelo dono da obra, nos termos do n.º 2 do artigo 295.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.

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.

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 exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.

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.

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.

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 última redação.

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 g) 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, e o empreiteiro por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação contratual, se estabeleça diferente mecanismo de representação.

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.

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.

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.

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 contratualmente previstas;

b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.

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.

Cláusula 47.ª

Gestor do contrato

1 - Nos termos do artigo 290.º-A do CCP a entidade adjudicante deve designar um ou mais gestores 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 acompanhar e assegurar o cumprimento das obrigações relativas a rendimentos gerados na Região Autónoma da Madeira e, nos casos da vistoria prevista no artigo 394.º do CCP, 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 termos do artigo 8.º-A do Decreto Legislativo Regional n.º 34/2008/M, de 14 de agosto, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto Legislativo Regional n.º 1-A/2020/M, de 31 de janeiro.

Cláusula 48.ª

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.

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

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:

a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao empreiteiro;

b) Incumprimento por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;

c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;

d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa-fé;

e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;

f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

g) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, nos casos em que a tal esteja obrigado;

h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;

i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;

j) 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;

k) 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;

l) 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;

m) 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;

n) 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;

o) 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;

p) 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;

q) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

2 - Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.

3 - No caso previsto na alínea q) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.

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

1 - Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:

a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;

b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;

c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;

d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;

e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

f) 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;

g) 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;

h) 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;

i) 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;

j) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.

2 - No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

3 - O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.

4 - Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

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.

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 omisso, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e restante legislação em vigor aplicável.

CADERNO DE ENCARGOS

II - CLÁUSULAS TÉCNICAS ESPECIAIS

BENEFICIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PERCURSOS PEDESTRES RECOMENDADOS NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

I – DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS

1. Estaleiro da obra

O empreiteiro deverá elaborar o projeto do estaleiro para apoio a cada percurso, conforme previsto na lista de trabalhos, tendo em consideração a sua localização e a redução dos impactos negativos e a sua rápida montagem/desmontagem, pelo que se aconselha pequenas unidades facilmente amovíveis, visto que alguns dos estaleiros inevitavelmente ficarão instalados nas margens de vias de comunicação. O empreiteiro deverá apresentar proposta de localização e submeter a sua aprovação ao dono da obra e demais entidades competentes.

2. Remoção e limpeza de terras, pedras e outros elementos a obstruir o percurso

Quando se verifique o deslizamento ou queda de inertes para o percurso, será necessário proceder à sua remoção para evitar situações de perigo para os caminhantes. Cada situação deverá ser ponderada individualmente relativamente à remoção do material para fora da área do percurso ou a sua deslocação para as bermas e taludes, uma vez que tal intervenção não pode causar impactos negativos na envolvente paisagística. As terras vegetais resultantes das limpezas e desmatação realizadas, poderão, quando isso for conveniente, serem utilizadas na proteção dos taludes e aterro.

Prevê-se ainda a execução de trabalhos de limpeza e remoção de pedras, terras e árvores, em risco de queda, no talude acima da cota da vereda. Estes trabalhos deverão ser executados por

operários especializados e incluem a remoção de pedras que se encontram soltas, a remoção de raízes e caules de plantas, o corte raso de árvores e a remoção de terras instáveis que ameacem cair por ação dos agentes erosivos que ponha em risco de segurança dos trabalhadores durante execução dos trabalhos e ameacem danificar a vereda, e tudo o mais que possa impedir a livre circulação na passagem pedestre.

3. Escavação de taludes e solos para reperfilamento do percurso

Pretende-se com esta intervenção resultar no alargamento da faixa de circulação do percurso, procedendo para tal à escavação de taludes em terra, ou de outra natureza, sobranceiros ao caminho. Para tal será necessário recorrer a meios manuais ou mecânicos, de acordo com a natureza do terreno. Posteriormente deverá ser realizada a regularização do pavimento em terra, incluindo a compactação do mesmo, minimizando assim, os efeitos climáticos e da pressão humana sobre pisos de terra fina e criando barreiras de retenção dos materiais soltos.

4. Regularização do pavimento

Com esta intervenção pretende-se regularizar o pavimento existente, permitindo a circulação de pessoas em segurança, minimizar os efeitos climáticos e da pressão humana sobre pisos de terra fina, de forma a diminuir o declive e criar barreiras de retenção dos materiais finos, soltos pelo pisoteio e arrastados pelas águas da chuva.

Conforme os materiais naturais disponíveis no local, os trabalhos deverão incluir a prévia regularização e compactação do caminho em terra existente.

5. Regularização do pavimento, incluindo o fornecimento e colocação de camada de *toutvenant*

Com esta intervenção pretende-se regularizar o pavimento existente, permitindo a circulação de pessoas em segurança, minimizar os efeitos climáticos e da pressão humana sobre pisos de

terra fina, de forma a diminuir o declive e criar barreiras de retenção dos materiais finos, soltos pelo pisoteio e arrastados pelas águas da chuva. Conforme os materiais naturais disponíveis no local, os trabalhos deverão incluir a prévia regularização e compactação do caminho em terra existente, e posteriormente o fornecimento e aplicação de camada de *tout-venant* com espessura variável entre 10 a 15 cm, e respetiva compactação.

6. Execução de pavimento em lajeado

A execução de pavimento em lajeado de pedra de basalto, semelhante à existente no local, incluindo a prévia regularização e compactação do caminho.

O pavimento lajeado deverá ser constituído por pedras de basalto, assentes numa subcamada de betão C20/25, com, pelo menos, 0,10 m de espessura, não devendo as juntas ficar com mais de 30 mm. Para tal deverão ser escolhidas as pedras de melhor aspeto e maior dimensão, e as arestas deverão ser aperfeiçoadas, de maneira que apresentar um pavimento regular.

7. Execução e/ou recuperação de calçada em pedra

Por calcetamento deve entender-se o conjunto de todas as operações, incluindo a remoção e transporte dos produtos escavados a vazadouro quando necessário, a prévia regularização e compactação do caminho, para assentamento de calçada com pedra de basalto com características da existente no local da intervenção.

Note-se que a camada de betão não deverá cobrir a pedra de basalto, servindo apenas para assegurar a consistência da calçada, evitando a desagregação e desprendimento das pedras. A espessura de betão deverá ser no mínimo de 0,10 m.

No acabamento final as juntas da calçada deverão ser preenchidas com terra existente no local devidamente compactada.

8. Construção e/ou reconstrução de degraus em pedra de basalto

Estabilização ou construção de escadaria em basalto, que se encontra destruída ou instável e, em particular, quando a vereda apresenta sinais de deslizamento de materiais finos ou em declives mais acentuados, reforçando e estruturando o caminho, transversalmente, com as mesmas características da existente. A estabilização deverá ser assegurada por sub-base em betão C20/25, com, pelo menos, 0,10 m de espessura para assentamento, não devendo as juntas ficar com mais de 20 mm.

9. Construção e/ou reconstrução de degraus em madeira tratada

Pretende-se com esta intervenção, e em particular quando a vereda apresenta sinais de deslizamento de materiais finos ou em declives mais acentuados, reforçar e estruturar o caminho, transversalmente, em patamares e/ou degraus com estacas de madeira de pinho com tratamento em autoclave pelo processo de vácuo e pressão com óxidos metálicos, com um diâmetro de 8-12 cm, e com as dimensões entre 0,80-1,00 m de largura e espaçamento entre degraus de 30 cm (conforme o declive do terreno), proporcionando uma maior estabilidade e segurança ao percurso. As estacas que formam o degrau deverão ser fixas ao solo com estacas da mesma madeira tratada, enterradas no solo ou fixas com grampos de aço, conforme se considere mais adequado às condições do terreno.

10. Execução e reforço de muros de suporte das veredas e de taludes

A necessidade de garantir a estabilidade de alguns taludes, obriga-nos a proceder à construção de alguns muros de suporte em pedra aparelhada.

O muro de pedra aparelhada deverá obedecer às seguintes indicações:

a) O fornecimento de pedra de basalto e o respetivo assentamento;

b) O aparelhamento da pedra para a alvenaria deve ser escassilhado, com os cantos adoçados.

c) Cada fiada de pedras será executada de forma a desencontrar as juntas verticais com a fiada anterior;

d) Nos troços de muro que formam cunhal, as fiadas serão executadas de forma denteada, garantindo o travamento do conjunto;

e) Colocar as pedras maiores na base, exceto as pedras de travamento e as pedras de capeamento.

f) O interior das estruturas em alvenaria seca deve ser mantido preenchido com pedra miúda.

g) Compactar o muro, empregando o compactador correto para cada tipo de pedra.

11. Fornecimento e instalação de guardas de segurança tipo varandim em calha "T"

O varandim a utilizar em percursos que ladeiam levadas ou a elas se sobreponham é proposto em calha "T". e ligados consecutivamente por cabo de aço inox plastificado Ø10 mm ao nível superior e cabo intermédio em aço inox plastificado Ø8 mm.

Assim sendo, o varandim deverá ser constituído por prumos em calha T45 metalizada e pintada de cor verde-escura, antiferrugem para maior durabilidade, com uma altura média de 1,20 m acima do nível do solo.

Nesta calha serão aplicados 2 orifícios por onde passarão 2 cabos de aço inox de Ø10 mm revestido com PVC ao nível superior para passa mãos, e o 2º cabo intermédio em aço inox plastificado Ø8 mm colocado a 50 cm do solo, evitando ser colocado demasiado baixo para não dificultar a colocação dos pés ao caminhar. As calhas serão distanciadas entre si aproximadamente de 1-2 m, conforme a perigosidade do local, e fixas no local, embutidas ou aparafusadas (o aparafusamento das calhas permite a sua fácil substituição no caso de estragos causados por queda de pedras) em base de betão com dimensões de 0,20 x 0,20 x 0,20 m, enterrados no solo no mínimo de 30 cm de altura da fase superior, por forma a sustentar o impacto de uma queda e suportar o peso de um adulto.

O varandim deverá ser seccionado para minimizar os estragos em caso de derrocada e facilitar a sua reparação, pelo que o comprimento máximo das secções não deverá ultrapassar os 30 m.

Para manter a tensão dos cabos, bem como dificultar o furto ou vandalismo dos cabos de aço, a união dos mesmos deverá ser aplicada um adequado mecanismo de fixação.

12. Fornecimento e instalação de guardas de segurança tipo varandim em prumos de aço galvanizado

Fornecimento e instalação de guardas de segurança danificadas iguais ao existente, incluindo escavação/demolição, sapatas, mecanismos de fixação, pintura e cabos de ligação.

O varandim a utilizar deverá será ser constituído por prumos em varão nervurado em aço galvanizado SNT 40 Ø25mm, com uma altura média de 1,20 m, ficando 1 m acima do nível do solo. Neste prumo serão aplicadas duas argolas por onde passarão 2 cabos de aço inox, com a espessura de Ø 10 mm e revestidos com PVC ao nível superior para passa mãos e o 2º cabo intermédio, em aço inox plastificado Ø8 mm, colocado a 50 cm do solo, evitando ser colocado demasiado baixo para não dificultar a colocação dos pés dos caminhantes.

Os prumos serão distanciados entre si com intervalos de 1-2 m, conforme a perigosidade do local, e fixas no local, embutidas ou aparafusadas (o aparafusamento das calhas permite a sua fácil substituição no caso de estragos causados por queda de pedras) em base de betão com dimensões de 0,20 x 0,20 x 0,20 m, enterrados no solo no mínimo de 30 cm de altura da fase superior, por forma a sustentar o impacto de uma queda e suportar o peso de um adulto.

O varandim deverá ser seccionado para minimizar os estragos, em caso de derrocada, e facilitar a sua reparação, pelo que o comprimento máximo das secções não deverá ultrapassar os 30 m.

Para manter a tensão dos cabos, bem como dificultar o furto ou vandalismo dos cabos de aço, a união dos mesmos deverá ser aplicada um adequado mecanismo de fixação.

6.3 Varandim em madeira tratada

O varandim de proteção a utilizar deverá ser constituído por estacas em madeira de pinho tratado em autoclave e torneada, com altura média de aproximadamente 1,10m em estilo tradicional, com prumos e corrimão em rolos de 100mm de diâmetro, com afastamento máximo de 1,3m, diagonal em rolos de 80mm, incluindo maciços de fundação e de todos os trabalhos acessórios e complementares, de acordo com a peça desenhada.

II - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS A UTILIZAR NOS TRABALHOS

2.1 – Pedra para assentamento de calçada e de lajeado

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.

Acresce referir que a extração de pedra no local deverá ter em consideração a necessidade de garantir a estabilidade dos taludes existentes e mediante prévia autorização da fiscalização de modo a evitar a ocorrência de derrocadas ou deslizamentos que ponham em perigo a segurança e a saúde dos trabalhadores e utilizadores dos percursos.

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

As características e condições de emprego a que devem satisfazer as madeiras a utilizar nos vários trabalhos são as seguintes:

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 afetam mais de um quarto da largura da face que apresentem;

c) Não são aceites empenos em "arco" superiores a 6 mm e empenos em "hélice" superiores a 3 graus medidos num comprimento de 3 m;

d) São de excluir peças com empenos em "aduelas";

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.

2.5. Aços

A chapa e perfil a utilizar nas vigas longitudinais e travamentos são o IPE160, aço S235JR (Fe260).

As ancoragens de expansão de fixação dos elementos metálicos ao maciço de fundação e restantes parafusos, porcas e anilhas deverão ser em aço inoxidável A2.

Nas estruturas de betão armado utilizar-se-á aço A400NR.

III - MODO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

3.1. Escavações

Depois de executada a escavação de cada trecho ou abertura duma 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.

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.

3.2 - Aterros

Os aterros devem ser executados, sempre que possível, em conformidade com o perfil natural do terreno, até às cotas indicadas pela fiscalização.

Para a execução dos aterros poderá recorrer-se à utilização de materiais adequados, provenientes das escavações ou das câmaras de empréstimo situadas a distâncias de transporte económicas.

Em nenhuma circunstância poderão ser incorporados nos aterros árvores, vegetação, terra vegetal ou outros solos contendo matéria orgânica em percentagens inadmissíveis ou outros materiais inconvenientes.

A utilização de empréstimo não previsto no projeto necessita de aprovação prévia da fiscalização.

Na execução dos aterros devem selecionar-se, os solos movimentados a partir dos cortes ou empréstimos, de forma a que, nas camadas superiores dos aterros sejam aplicados os de melhor qualidade.

Quando for prevista a utilização do material escavado na construção de aterros e aquele for constituído por terra, rocha branda e rocha dura, deverá empregar-se na base dos aterros a rocha dura, seguida pela rocha branda e finalmente, pelos solos compactados.

Quando na execução dos aterros se utilizar pedra partida ou blocos rochosos, os blocos de maiores dimensões deverão ficar distribuídos e envolvidos por material mais pequeno e fino de forma a constituírem um aterro estável e compactado.

Os últimos 0,30m abaixo da plataforma não deverão incluir pedras com mais de 0,15 metros.

A espessura das camadas a compactar nos aterros que incluem blocos rochosos dependerá do tamanho das pedras incluídas e será fixada pela fiscalização, não devendo nunca exceder 0,50 metros. Cada camada deverá ser constituída de tal modo que os interstícios entre as pedras maiores sejam preenchidas com pedras menores e solos.

Antes da colocação do aterro com blocos rochosos sobre uma superfície de terra esta deverá ser devidamente compactada e deverá ficar com inclinação adequada para facilitar a drenagem.

3.3 - Compactação

Para efeitos de compactação, os aterros deverão ser executados por camadas.

A espessura destas camadas dependerá da natureza dos solos e do equipamento de compactação utilizado, da possibilidade de se fazer a mistura adequada com água na compactação

O material nos taludes dos aterros deverá atingir o mesmo grau de compactação que o da zona central.

Nas zonas dos aterros inacessíveis aos cilindros e nas valas para fundação os materiais deverão ser compactados com meios apropriados aprovados previamente pela fiscalização tais como maços mecânicos, placas vibradoras, etc.

3.4 – Caboucos

Quando a inclinação do terreno o exigir, os caboucos serão abertos em degraus. A altura dos caboucos deverá atingir o terreno firme, e consolidar-se-á o terreno pelos meios que se julgarem mais adequados. A fim de evitar desastres, as inclinações a dar aos taludes de escavação deverão estar de acordo com a natureza do terreno, devendo aqueles, sempre que necessário, serem convenientemente escorados.

3.5 – Betão ciclópico

O betão ciclópico será executado com pedras de dimensões e formas regulares, convenientemente afeiçoadas para o assentamento. As pedras redondas, os seixos rolados, as

pedras em decomposição e os enchimentos com pedras miúdas, não serão permitidas em nenhum caso. O tipo de betão a empregar na execução do betão ciclópico terá a dosagem de 250Kg/m3 de cimento e uma composição de agregados. O transporte de betão para as diferentes partes da obra deverá ser feito por processos que não facilitem a segregação dos inertes.

Admite-se a incorporação máxima de 40% de pedra no betão ciclópico nos muros de suporte As pedras, depois de convenientemente preparadas, bem aleitadas, molhadas e limpas de substâncias estranhas prejudiciais à aderência, serão assentes em fiadas horizontais sobre leitos de betão fresco.

Todas as juntas entre pedras, serão cheias de betão vibrado a fim de evitar, por completo a existência de vazios e obter um grau de compacidade aceitável.

O trabalho de enchimento entre pedras será concluído depois do betão as cobrir completamente, ficando apto a receber nova camada de pedras afeiçoadas para alvenaria.

A maior dimensão transversal da pedra será utilizada no sentido transversal do muro.

Nos ângulos reentrantes ou salientes dos muros não deverá haver juntas verticais, pelo que as pedras farão sempre parte dos dois paramentos.

O acabamento da face externa do muro, na parte exposta, deverá ser semelhante ao acabamento de muro de pedra aparelhada.

IV – MEDIÇÕES

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

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.

3. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - INTRODUÇÃO

Tendo em consideração que os percursos pedestres recomendados na Região Autónoma da Madeira (RAM) estão localizados em áreas sujeitas a uma forte pressão climática e à consequente exposição aos fatores de desgaste e erosão natural, como é o caso dos ventos, da chuva, das oscilações de temperatura e, ainda à eventual atividade sísmica que, em conjunto, contribuem para a desagregação dos materiais. e, por conseguinte, à ocorrência de deslizamentos de terras, derrocadas, desabamentos do pavimento e de taludes, quedas de árvores, de varandins de proteção, etc., factos que impõe, em algumas das vezes, por questões de segurança, à interdição de acesso de caminhantes a estas infraestruturas.

Considerando que os percursos pedestres constituem infraestruturas que integram o património histórico e natural da Região Autónoma da Madeira e cujo impacto direto potencia o desenvolvimento e valorização do turismo regional torna-se fundamental e premente todo um trabalho de manutenção e recuperação destas infraestruturas, por forma a não comprometer as melhores condições de utilização e usufruto, por parte dos turistas e população residente.

Atendendo que, nos termos do artigo 6.º do Decreto Legislativo Regional n.º 7-B/2000, de 20 de março, a manutenção, fiscalização e sinalização dos percursos pedonais recomendados ficam, dentro das respetivas áreas de jurisdição, a cargo da Direção Regional de Florestas e do Parque Natural da Madeira, e que por força do artigo 20º do Decreto Legislativo Regional n.º 21/2016/M, de 13 de maio, compete ao IFCN, IP-RAM tais obrigações.

Assim sendo, a presente empreitada tem como desiderato proceder à beneficiação e recuperação dos percursos pedestres recomendados na RAM por forma a melhorar as condições de segurança, restabelecer a operacionalidade em algumas destas infraestruturas e contribuir para a preservação dos recursos naturais e paisagísticos existentes.

Os percursos a serem alvo de intervenção são os seguintes:

PR	DESIGNAÇÃO DO PERCURSO	EXTENSÃO	LOCALIZAÇÃO
1	Vereda do Areeiro	7,9 km	Pico do Areeiro – Pico Ruivo – Achada do Teixeira
1.3	Vereda da Encumeada	11,2 km	Pico Ruivo – Encumeada
2	Vereda do Urzal	10,3 km	Curral das Freiras – Boaventura
8	Vereda da Ponta de São Lourenço	4 km (+4 km)	Baía d'Abra – Cais do Sardinha
9	Levada do Caldeirão Verde	9,2 km	Queimadas- Caldeirão Verde- Caldeirão do Inferno
10	Levada do Furado	11 km	Ribeiro Frio - Portela
11	Vereda dos Balcões	1,5 km	Ribeiro Frio - Balcões
12	Caminho Real da Encumeada	12,5 km	Boca da Corrida – Encumeada
13	Vereda do Fanal	10,8 km	Paul da Serra – Fanal
14	Levada dos Cedros	7,2 km	Fanal – Curral Falso
15	Vereda da Ribeira da Janela	2,7 km	Curral Falso – Ribeira da Janela
16	Levada Fajã do Rodrigues	3,9km (+3, 9km)	Fajã da Ama – Ribeira do Inferno
17	Caminho do Pináculo e Folhadal	15,5 km	Lombo do Mouro – Caramujo – Folhadal – Encumeada
18	Levada do Rei	5,3km(+5, 3Km)	Quebradas – Ribeiro Bonito
19	Caminho real do Paul do Mar	1,8 km	Prazeres – Paul do Mar
20	Vereda do Jardim do Mar	1,7 km	Prazeres – Jardim do Mar
21	Caminho do Norte	3,2 km	Encumeada- Ribeira Grande
1	Vereda do Pico Branco e Terra Chã (Porto Santo)	2,7km (+2, 7km)	ER 111 – Terra Chã
2	Vereda do Pico do Castelo (Porto Santo)	4,6 km	Moledo - Pico do Castelo

2 - DESCRIÇÃO DAS OBRAS A EFECTUAR

Tendo em consideração que:

- estas áreas estão sujeitas a forte pressão climática e consequente erosão natural;
- a utilização por um elevado número de caminhantes, sobretudo turistas é vital para a sustentabilidade do principal setor da atividade económica(o Turismo) da Região Autónoma da Madeira;
- estes caminhos constituem um importante património histórico, cultural e arquitetónico pelo que importa preservar, beneficiar e promover;
- estes caminhos inserem-se num importante património natural de grande diversidade biológica, beleza paisagística e detentora de várias classificações (Rede Natura 2000) e de galardões (Património Natural Mundial) a nível internacional, que nos responsabilizam e comprometem para a sua conservação.

Considerando a natureza do espaço em que se realizarão as obras, é de especial importância que as mesmas não sejam causadoras de impactos negativos sobre o percurso pedestre ou a sua envolvente.

Desta forma, nenhum desperdício de obra (restos de cimento e outros materiais) deverá ser deixado no local ou atirado para as suas bermas, como também não será permitido a queima de desperdícios ao longo do percurso. Assim, o planeamento da obra deverá ter em atenção que todos os desperdícios e lixos serão retirados do local e depositados ou tratados em locais próprios para o efeito.

O planeamento e realização de obras de beneficiação/ recuperação nestes espaços baseia-se nas premissas de: limitar a dispersão humana e conduzir os caminhantes pelas vias mais seguras e de menor impacto para o meio natural envolvente; minimizar o impacto visual na paisagem; investir numa obra duradoura, segura e que retarde o desgaste natural do solo e permitir e facilitar operações de resgate por equipas de socorro.

Os materiais e equipamentos a utilizar na execução dos trabalhos deverão cumprir as normas mínimas de segurança e de boa execução pretendendo-se a utilização de materiais com as

características dos existentes nas zonas onde serão aplicados. Em caso de impossibilidade dessa aplicação, deverão ser previstos materiais e equipamentos que se integrem na paisagem local.

Sempre que possível, e não descurando a segurança ou preservação da envolvente, a reconstrução do percurso deverá ser realizada utilizando matérias-primas disponíveis no local, maior durabilidade dos materiais e menor impacto ambiental e visual possível.

De uma maneira geral as obras a executar terão como principais trabalhos:

- Remoção e limpeza de pedras, terras e árvores, no percurso e em risco de queda;
- Regularização, reparação e estabilização do pavimento com calcetamento e/ou assentamento de pedras à vista (tipo lajeado), incluindo preparação de superfície, reforços longitudinais, compactação, limpeza e todos trabalhos necessários;
- Construção e/ou reconstrução de degraus em pedra de basalto e em madeira tratada;
- Execução e reforço de muros de suporte das veredas e de taludes;
- Recuperação e instalação de guardas de segurança tipo varandim.

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

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE EM PROJETO

EMPREITADA PARA BENEFICIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PERCURSOS PEDESTRES RECOMENDADOS DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

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 "Beneficiação e recuperação de percursos pedestres recomendados na Região Autónoma da Madeira", no que diz respeito à Segurança, Higiene e Saúde nos locais de trabalho.

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

- Abertura e fecho de estaleiro;
- Escavações de solo de qualquer natureza;
- Fornecimento e colocação de material drenante;
- Fornecimento e colocação de betão de limpeza;
- Fornecimento e colocação de betão armado;
- Impermeabilização do reservatório.

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 e seguintes.

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:

- 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

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 especifico 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. 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; • Limitações de velocidades e outras;

		• Luminosidade noturna percetível 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 reposto, 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.). 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 lixos situada longe de instalações dos apoios sociais bem como de outros apoios logísticos. O acesso ao depósito de lixos 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 contatado 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 lazer, movimentação de cargas, baixas temperaturas, vários; Obrigação 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 laser, 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.).
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. Dispor 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.
Escoramento	Queda de Nível Superior Queda ao Mesmo Nível Entalamento Choque Esmagamento por Rotura dos Elementos de Suporte	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.

	Posturas	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. 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 acidental 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	Verificar apoios e respetivo equipamento. Delimitação e sinalização da área de intervenção. Respeitar as exigências regulamentares. Verificação de andaimes, cabos, barras de apoio e ancoragens.

	Colapso de estrutura Queda de materiais Lesões Músculo esqueléticas Torção do tronco	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

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;
- 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;
- 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.

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.

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 invertebral, 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, crómio, cádmio, níquel, vanádio).
- 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 anexe 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

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 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 possuam reagir entre si.
- 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.

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.
- 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.

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 manobradores 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:

- 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.

INDICANDO CORRECTAMENTE

ESTA DIREÇÃO _____

Direção de Obra

Nome do Adjudicatário

Direção do Estaleiro

TELEFONES DE EMERGÊNCIA

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

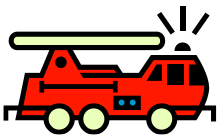
LIGUE

SOS

112

PROTEÇÃO CIVIL

291 700 112



BOMBEIROS

HOSPITAL

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.

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;

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.

ANEXOS

(A fornecer pelo Empreiteiro)

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

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

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.

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.

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

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

EMPREITADA PARA BENEFICIAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PERCURSOS PEDESTRES RECOMENDADOS DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

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

(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 para beneficiação e recuperação de percursos pedestres recomendados na Região Autónoma da Madeira", na ilha da Madeira e de Porto Santo 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.

1.2 – Enquadramento

O presente regime estabelece as medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, necessárias para prevenir ou reduzir a produção de resíduos e os impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, para diminuir os impactes 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.

2 - Objetivos e Responsabilidades

A gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD) é da responsabilidade do produtor do resíduo – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, 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.

Na sequência da execução da Empreitada para beneficiação e recuperação de percursos pedestres recomendados na Região Autónoma da Madeira na ilha da Madeira e do Porto Santo, o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM, incumbe à Entidade Executante a promoção do correto acompanhamento e desenvolvimento do PPGRCD e que deverá privilegiar a adoção de metodologias e práticas que:

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 e Métodos Construtivos

A empreitada tem como principal objeto construção de um novo reservatório em substituição do reservatório pré-fabricado que ruí e construção de uma fossa sética.

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 e da eficácia.

No planeamento da obra deverá prever áreas para o 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

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

Na obra serão realizados os seguintes trabalhos:

- Trabalhos preparatório;
- Recuperação de pavimentos e escadarias ao longo dos percursos pedestres;
- Recuperação e substituição de varandins e guardas de madeira;
- muros de proteção de taludes e de suporte.

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.

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 Reciclados de RCD

De acordo com os trabalhos a executar não está previsto a incorporação de reciclados de RCD.

6. Prevenção e Gestão de RCD – Princípios Orientadores

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 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 e cria as guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos – e-GAR.

Estes diplomas estabelecem 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;
   - 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
a) Tipo de obra: Construção de vias pedestres
b) Código do CPV: 45233260-9
c) N.º de processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Não aplicável
d) Ilha da Madeira e do Porto Santo da Região Autónoma da Madeira

III. Resíduos de Construção e Demolição (RCD)
1. Caracterização da obra
a) Caracterização sumária da obra a efetuar: As obras a construir serão o melhoramento e recuperação dos percursos pedestres recomendados, nomeadamente: • Limpeza e remoção de materiais;

- Escavação de taludes;
- Regularização de pavimentos;
- Recuperação de pavimentos e escadarias em lajeado de pedra;
- Recuperação de pavimentos em calçada;
- Recuperação e construção de muros de suporte com pedra;
- Recuperação e instalação de varandins;
- Recuperação e instalação de guardas em madeira.
- (…)

2. *Incorporação de reciclados*

a) Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

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

b) Reciclados de RCD integrados na obra

Identificação dos reciclados	*Quantidade integrada na obra (t)*	*Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)*
Agregados reciclados		
Valor total		

3. *Prevenção de resíduos*

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		
Inertes		

4. Acondicionamento e triagem

a) Resíduos RCD produzidos em obra:

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

Em todos os percursos e conforme orientações do dono da obra, serão criadas zonas devidamente identificadas para depósitos provisórios, 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 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

Código LER	*Quantidades produzidas (m3)*	*Quantidade para reciclagem (%)*	*Operação de reciclagem*	*Quantidade para valorização (%)*	*Operação de valorização*	*Quantidade para eliminação (%)*	*Operação de eliminação*
170203		*100%*	*Reciclagem de outros materiais inorgânicos*	*0%*	*R5*	*0%*	*n.a.*
150101		*100%*	*Reciclagem de outros materiais inorgânicos*	*0%*	*R5*	*0%*	*n.a.*
080111		*0%*	-----	*0%*	-----	*100%*	*D15*
170107		*0%*	*Armazenagem de resíduos destinados a valorização*	*0%*	*R13*	*0%*	*n.a.*
170504		*0%*	-----	*0%*	-----	*10%*	*D13*
170301		*0%*	-----	*0%*	-----	*10%*	*D13*
170302		*0%*	-----	*0%*	-----	*10%*	*D13*

A lista de RCD apresentada é indicativa, assim como as suas quantidades de acordo com Mapa de Trabalhos previsto. A presente lista de quantidades terá que ser aferida com maior rigor em fase de execução pelo adjudicatário, nos termos do n.º 8 do artigo 55.º do Capítulo VI do Título II do Anexo I a que se refere o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro.

9. Disposições finais

O presente documento constitui uma proposta do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição para a execução da Empreitada para a Construção do Reservatório de Rega e Fossa Séptica na Casa Velha, nomeadamente a aplicação do artigo 49.º e seguintes do Capítulo VI do Título II do Anexo I a que se refere o artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos.

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.

7. PLANEAMENTO DAS OPERAÇÕES DE CONSIGNAÇÃO

1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

a) - Planeamento inicial da consignação:

O prazo de execução da empreitada é de 120 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.

Funchal, maio de 2022