APROVADO

O Vice-Presidente do
Conselho Diretivo da APA I.P.

Pimenta Machado

Assinado de forma digital por Pimenta Machado
Dados: 2022.11.25 16:20:59 Z

Pimenta Machado

AJUSTE DIRETO

EMPREITADA DE REABILITAÇÃO DO ESPORÃO E DA ESTRUTURA ADERENTE A SUL DA CAPELA DE PARAMOS, NO CONCELHO DE ESPINHO

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusulas Gerais
Cláusulas Técnicas
Anexos às Cláusulas Técnicas

ÍNDICE

PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS
CAPÍTULO I - Disposições iniciais
Objeto 4
Disposições por que se rege a empreitada 4
Regras de interpretação dos documentos que regem a empreitada 5
Esclarecimento de dúvidas 5
Projeto 5
CAPÍTULO II - Obrigações do empreiteiro
Secção I - Preparação e Planeamento dos Trabalhos
Preparação e planeamento da execução da obra 6
Plano de trabalhos ajustado 7
Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos 8
Secção II - Prazos de Execução
Prazo de execução da empreitada 8
Cumprimento do plano de trabalhos 8
Multas por violação dos prazos contratuais 9
Atos e direitos de terceiros 9
Outros encargos do empreiteiro 11
Secção III - Condições de execução da empreitada
Informações preliminares sobre o local da obra 14
Condições gerais de execução dos trabalhos 12
Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção 12
Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra 13
Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção 15
Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção 13
Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção 14
Aplicação dos materiais e elementos de construção 14
Substituição de materiais e elementos de construção 14
Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra 14
Erros ou omissões do projeto e de outros documentos 14
Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro 15
Menções obrigatórias no local dos trabalhos 15
Ensaios 16
Medições 16
Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados 16
Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra 17
Secção IV - Pessoal
Obrigações gerais 18
Horário de trabalho 18
Segurança, higiene e saúde no trabalho 18
CAPÍTULO III - Obrigações do dono da obra
Preço e condições de pagamento 19
Adiantamentos ao empreiteiro 20
Reembolso dos adiantamentos 20
Caução 24
Descontos nos pagamentos 21
Mora no pagamento 21
Revisão de preços 22

Secção V - Seguros
Contratos de seguro 23
Objeto dos contratos de seguro 23
CAPÍTULO IV - Representação das parte e controlo da execução do contrato
Representação do empreiteiro 24
Representação do dono da obra 25
Livro de registo da obra 25
CAPÍTULO V - Receção e liquidação da obra
Receção provisória 26
Prazo de garantia 26
Receção definitiva 26
Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução 27
CAPÍTULO VI - Disposições finais
Deveres de colaboração recíproca e informação 27
Subcontratação e cessão da posição contratual 27
Resolução do contrato pelo dono da obra 28
Resolução do contrato pelo empreiteiro 29
Foro competente 30
Comunicações e notificações 30
Contagem dos prazos 31

PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS
Objecto da Empreitada 31
Descrição dos Trabalhos 31
Ocupação do Subsolo 31
Materiais e elementos de construção 31
Critérios de Medição e Pagamento 35
Instalações do Empreiteiro e Fiscalização 35
Trabalhos Não Especificados 36
Redes de Água, Esgotos e Energia Elétrica 36
Sinalização dos Trabalhos 37
Remoção de Materiais ou Elementos de Construção 37
Memória Descritiva e Especificações Técnicas 38
Mapa de Trabalhos e Peças Desenhadas 38
Plano de Segurança e Saúde 39
Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição 39
Cadastro das Obras Executadas 40

ANEXOS ÀS CLÁUSULAS TÉCNICAS
Anexo I - Memória Descritiva
Anexo II - Mapa de Quantidades de Trabalho
Anexo III - Plano de Segurança e Saúde
Anexo IV - Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição
Anexo V – Planta de localização

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS

CAPÍTULO I
Disposições iniciais

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito de Ajuste Direto para a realização da Empreitada de reabilitação do esporão e da estrutura aderente a sul da Capela de Paramos, no concelho de Espinho.

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 Código dos Contratos Públicos (doravante sempre designado por CCP), anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual;
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, as peças do procedimento, a proposta do empreiteiro e, bem assim, todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste caderno de encargos, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP.

3 - Os diplomas legais e regulamentares a que se referem as alíneas do número anterior serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.

4 – A fiscalização pode, em qualquer momento, exigir do empreiteiro a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.

Cláusula 3.ª

Regras de interpretação dos documentos que regem a empreitada

As divergências que porventura existam entre os vários documentos que se consideram integrados no contrato, se não puderem solucionar-se pelas regras gerais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com o disposto no artigo 96.º do CCP.

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, não constituindo contudo razão para quaisquer prorrogações ou justificação de atrasos.
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, adaptado ao tipo de trabalhos a executar, não se justificando a apresentação de um projeto nos moldes tradicionais para a realização da empreitada.
2 – A elaboração do projeto de execução obedece aos requisitos constantes do artigo 43.º do CCP.
3 - Devem ser respeitadas as especificações técnicas relativas à execução da presente empreitada que se encontram prescritas nos elementos do Projeto incluído no presente procedimento concursal.

CAPÍTULO II

Obrigações do empreiteiro

SECÇÃO I

Preparação e planeamento dos trabalhos

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: o plano de segurança e saúde que vier a ser aprovado terá como base o plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono da obra, já patenteado nas peças do procedimento, o qual deverá ser revisto e adaptado pelo empreiteiro, constituindo, após aprovação pelo dono da obra, o plano de segurança e saúde para a fase de obra da presente empreitada;

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

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

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

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

b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;

c) A apresentação pelo empreiteiro das reclamações referente a erros e omissões, nos termos previstos nos n.º 3 e 4 do artigo 378.º do CCP;

d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
g) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas e) e f);
h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, da responsabilidade do dono de obra, 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 público.
2 – No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do contrato, se for caso disso, em função dos danos sofridos em 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 disposto no 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 números 3 e 4 da presente cláusula no prazo de 10 dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.
6 – Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.
7 – Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

SECÇÃO II

Prazos de execução

Cláusula 9.ª

Prazo de execução da empreitada

Os trabalhos da empreitada deverão iniciar-se na data fixada no respetivo plano e ser executados no prazo global de **15 (quinze) dias**, contados nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 362.º do CCP.

Cláusula 10.ª

Cumprimento do plano de trabalhos

1 – O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.

2 – Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
3 – No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.ª.

Cláusula 11.ª

Multas por violação dos prazos contratuais

1 - Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1 ‰ do preço contratual.
2 - Se o empreiteiro não respeitar qualquer prazo parcial vinculativo fixado neste caderno de encargos, o dono da obra fica com a faculdade de, independentemente do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP, aplicar igualmente a multa diária estabelecida no ponto anterior.
3 – O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais vinculativos de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do contrato.

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

Outros encargos do empreiteiro

1 - Salvo disposição em contrário deste caderno de encargos, correrão por conta do empreiteiro, que se considerará, para o efeito, o único responsável:

a) O levantamento do estado de conservação dos edifícios e outras estruturas envolventes da obra, tendo em vista o registo das condições iniciais e a posterior avaliação de eventuais danos causados pela obra;
b) A reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos imputáveis ao adjudicatário e que não resultem da própria natureza ou conceção da obra, 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, nomeadamente;
c) Os encargos relativos à montagem e desmontagem do estaleiro são da responsabilidade do dono da obra e constituirão preços contratuais unitários;
d) Todas as despesas relacionadas com o estaleiro da empreitada, vedações temporárias e obras provisórias necessárias à execução da empreitada.
e) O reforço dos meios de ação necessários para recuperação de atrasos no andamento dos trabalhos que lhe seja exigível;
f) Todas as despesas relacionadas com o estabelecimento, implementação e manutenção de Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho e a implementação de todas as medidas necessárias e previstas no Plano de Gestão Ambiental;
g) Todas as licenças de obras necessárias à execução da empreitada;
h) Todas as despesas referentes às interferências e manutenção do trânsito rodoviário e pedonal e os encargos respeitantes à sua sinalização e segurança, incluindo os projetos de sinalização que deverão ser previamente submetidos à apreciação da Fiscalização/Dono da Obra e aprovação pelas entidades competentes;
i) Todos os trabalhos e obras provisórias necessários para proceder a desvios de trânsito, para restabelecimento de itinerários provisórios a vias rodoviárias interrompidas, que venham a verificar-se necessários à execução da empreitada, incluindo os projetos de desvio de trânsito e sinalização que deverão ser previamente submetidos à apreciação da Fiscalização/Dono da Obra e aprovação pelas entidades competentes;
j) Todas as indemnizações devidas a terceiros por prejuízos resultantes de rebentamentos de explosivos, levantamento de pó ou vibração de equipamento utilizados na execução dos trabalhos;
k) A construção e manutenção das vias de circulação em obra dentro dos limites da empreitada em condições que permitam, também, a circulação dos equipamentos e trânsito do(s) empreiteiro(s) das restantes empreitadas, compatibilizados de forma a não haver prejuízos mútuos;
l) A manutenção e reparação de todas as vias de comunicação públicas ou privadas que hajam sido comprovadamente afetadas em consequência dos trabalhos de construção das obras ou da circulação de máquinas ou de veículos com transportes de materiais para fornecimentos da obra, incluindo subempreiteiros ou fornecedores da mesma;
m) Todas as operações de limpeza final da obra, bem como as de limpeza de todas as vias por onde tenha circulado o tráfego da obra durante a execução dos trabalhos;

n) A instalação e conservação dos painéis de identificação da empreitada nos locais indicados pelo Dono da Obra contendo as menções previstas no artigo 348.º do CCP.

2 - Constituem ainda encargos do empreiteiro as seguintes obrigações:

a) Efetuar todas as diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afetados, quer públicos, quer privados, bem como as consultas, estudos, projetos e trabalhos, que se revelarem necessários, de modo a que sejam aprovados e executados a tempo de garantir que a empreitada decorra em conformidade com o programa de trabalhos.

b) Proceder à identificação de todos os serviços afetados, na zona dos trabalhos e fazer todos os reconhecimentos necessários para determinar a verdadeira posição planimétrica e altimétrica e assinalá-los à superfície do terreno.

c) É, igualmente, obrigação do empreiteiro efetuar todas as diligências junto das empresas concessionárias de serviços públicos e entidades competentes, de modo a que os ramais de ligação dos respetivos serviços sejam concluídos e licenciados em tempo oportuno.

d) O empreiteiro é o único responsável por todos os acidentes ou danos, quer pessoais quer materiais, que os trabalhos de execução da obra ou ação dos seus agentes ou operários, subempreiteiros, tarefeiros, fornecedores e montadores possam causar, tanto ao pessoal como a terceiros e às outras empresas que trabalhem na mesma obra, bem como ao dono da obra e seus representantes.

e) Para os efeitos da alínea anterior, deverá o empreiteiro apresentar à fiscalização, nos termos fixados neste caderno de encargos, o Plano de Segurança e Saúde, a que refere o art.º 11.º do Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de outubro e, bem assim, indicar-lhe todos os elementos imprescindíveis à comunicação prévia a que se refere o art.º 15.º do mesmo diploma legal.

f) O empreiteiro será o único a suportar o encargo de todos os acidentes, danos e estragos ou descaminhos causados a terceiros, por si, seus subempreiteiros, tarefeiros, fornecedores e montadores, durante a execução do Contrato, assim como de faltas, destruições ou deteriorações na obra ocasionadas, especialmente por roubo, má intenção, incêndios, exposições às intempéries, águas de qualquer natureza, tempestades, cheias, fenómenos atmosféricos devido a atuação inadequada na execução dos trabalhos ou falta de proteção.

g) O Empreiteiro é responsável pelas indemnizações e reparação dos prejuízos que, nos termos das alíneas b), c) e d), possam legitimamente ser exigidas ao dono da obra.

h) O empreiteiro compromete-se a responder, pelo dono da obra, em todas as ações em que este seja demandado judicialmente por terceiros, em relação a prejuízos causados por atos do empreiteiro, sendo este totalmente responsável pelos danos morais e materiais que advenham do resultado do processo.

i) O empreiteiro obriga-se a garantir a segurança dos trabalhadores, assim como das pessoas empregadas, a qualquer título, ou daquelas que, sendo estranhas ao estaleiro, aí se encontrem, a seu convite ou do dono da obra.

SECÇÃO III

Condições de execução da empreitada

Cláusula 14.ª

Informações preliminares sobre o local da obra

Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato, o empreiteiro deve-se inteirar localmente das condições existentes de realização dos trabalhos referentes à empreitada.

Cláusula 15.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 16.ª

Especificações 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- As eventuais referências a marcas de materiais, produtos ou equipamentos, são apresentados a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associado ao termo "do tipo" ou "equivalente".

Cláusula 17.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 18.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 dono da obra.

Cláusula 19.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 estes 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 o 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 20.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 substitui-los à sua custa.

Cláusula 21.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 22.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 23.ª

Depósito 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 24.ª

Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

1 – O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos.

2 – O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra.
3 – O dono da obra é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.
4 – O empreiteiro é responsável pelos trabalhos de suprimento dos erros e omissões do projeto de execução por si elaborado, exceto quando estes sejam induzidos pelos elementos elaborados ou disponibilizados pelo dono de obra.

Cláusula 25.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.
4 – Se da alteração aprovada resultar economia, sem decréscimo da utilidade, duração e solidez da obra, o empreiteiro terá direito a metade do respetivo valor.

Cláusula 26.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 número de título de registo e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, 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 27.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.
4 – Todos os ensaios de rotina da responsabilidade do empreiteiro deverão ser efetuados em laboratórios acreditados para o efeito. No caso de os ensaios serem realizados em laboratório do empreiteiro e/ou fornecedores, devidamente acreditados para o efeito, a fiscalização/dono de obra poderá de forma aleatória ordenar que alguns ensaios sejam realizados em laboratório oficial, devendo os respetivos custos serem suportados pelo empreiteiro.
5 - Todos os ensaios realizados na obra deverão ser efetuados por pessoal especializado e com equipamentos devidamente calibrados.

Cláusula 28.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.
3 – Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam 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 29.ª

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

1 – Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra 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 e/ou direitos de autor ou direitos conexos, bem como quaisquer direitos de propriedade intelectual por ele utilizados.
2 – No caso de o dono da obra vir a 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, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

Cláusula 30.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;
b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do contrato que demonstre ter sofrido.

SECÇÃO IV

Pessoal

Cláusula 31.ª

Obrigações gerais

1 – São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2 – O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.
3 – A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4 – As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 32.ª

Horário de trabalho

1 – O empreiteiro obriga-se a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor.
2 – O empreiteiro terá sempre no local da obra, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
3 – 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.
4 – Quando o empreiteiro, por sua iniciativa e sem que tal se encontre previsto neste caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, o dono da obra poderá exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custo das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

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 daquele, 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 42.ª
5 – O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

CAPÍTULO III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 34.ª

Preço e condições de pagamento

1 – Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro a quantia total que constar da proposta, a qual não pode exceder os **€ 19.000,00 € (dezanove mil euros)**, acrescida de IVA à taxa legal em vigor, no caso de o empreiteiro ser sujeito passivo desse imposto pela execução do contrato.
2 – Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra serão realizados com a conclusão da obra, sendo o seu montante determinado por medição a realizar de acordo com o disposto na cláusula 28.ª, com observância do disposto nos artigos 392.º e 393.º do CCP.
3 – Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a apresentação da respetiva fatura.
4 – 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.
5 – Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à efetiva realização daqueles.
6 – No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
7 – O disposto no número anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido no n.º 3 no que respeita à primeira fatura emitida, que se aplica quer para os valores desde

logo aceites pelo diretor de fiscalização da obra, quer para os valores que vierem a ser aceites em momento posterior, mas que constavam da primeira fatura emitida.
8 – O pagamento dos trabalhos complementares é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.
9 – Os contratos sujeitos a visto prévio do Tribunal de Contas apenas produzirão os seus efeitos legais e contratuais após a concessão do mesmo, nos termos do disposto no artigo 45.º da Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas.

Cláusula 35.ª

Adiantamentos ao empreiteiro

1 – O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do preço 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 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.
5 – Decorrido o prazo da execução dos trabalhos abrangidos pelo adiantamento sem que tenha ocorrido a liberação da correspondente caução, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver dado cumprimento à referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 36.ª

Reembolso dos adiantamentos

Os adiantamentos concedidos nos termos da cláusula anterior devem ser gradualmente reembolsados, mediante dedução nos respetivos pagamentos contratuais, sendo as quantias a deduzir calculadas com base nas seguintes fórmulas:

a) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja inferior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

$$Vri = Va*Vpt / Vt - Vrt$$

b) Sempre que o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados seja igual ou superior ao valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor:

*Vri = Va*V'pt / Vt - Vrt*

em que:
Vri é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;
Va é o valor do adiantamento;
Vt é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;
Vpt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, até ao mês em que se processa o reembolso, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor;
V'pt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;
Vrt é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

Cláusula 37.ª

Caução

1 - Não é exigível caução nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP, por o preço contratual ser inferior a €500.000,00 (quinhentos mil euros).

Cláusula 38.ª

Descontos nos pagamentos

1 – Não se preveem descontos nos pagamentos.

2 – O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.
3 – O dono da obra deduzirá ainda nos pagamentos parciais a fazer ao empreiteiro:
a) As importâncias necessárias ao reembolso dos adiantamentos e à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas;
b) Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.

Cláusula 39.ª

Mora no pagamento

1 – 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, os quais serão obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.

2 – O pagamento dos juros de mora referidos no número anterior deverá ser efetuado pelo dono da obra no prazo de 15 dias a contar da data em que tenham ocorrido o pagamento dos trabalhos, as revisões ou acertos que lhes deram origem.

Cláusula 40.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, na modalidade de aplicação de fórmula polinomial:
2 – A revisão de preços obedece à seguinte fórmula:

CT = 0,40 St/So + + 0,02 Mt01/Mo01 + 0,09 Mt13/Mo13 + 0,19 Mt22/Mo22 + 0,20 Et/Eo + d

na qual:
CT – é o coeficiente de atualização a aplicar ao montante sujeito a revisão, calculado com uma aproximação de seis casas decimais e arredondado para mais quando o valor da quarta casa decimal seja igual ou superior a cinco ou para menos no caso contrário;
ST – é o índice ponderado dos custos de mão-de-obra na zona onde a obra se integra, correspondente a este tipo de obra e relativo ao período a que respeita a revisão;
S0 – é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite para a entrega das propostas;
MT01, Mt13 e Mt22 – são os índices ponderados dos custos de materiais (respetivamente britas, chapa de aço macio e gasóleo) relativos ao período a que respeita a revisão.
Mo01, Mo13 e Mo22 – são os mesmos índices, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para entrega das propostas.
Et – É o índice dos custos dos equipamentos de apoio relativo ao mês a que respeita a revisão.
Eo – É o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas.
d – Representa a percentagem, na empreitada, das importâncias não abrangidas pela revisão, com aproximação às centésimas, considerando-se igual a 0,10.
3 – Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.

SECÇÃO V

Seguros

Cláusula 41.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 neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo 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 – O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.
4 – Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
5 – Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.
6 – 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 que tenha suportado.
7 – O empreiteiro obriga-se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.

Cláusula 42.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 de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro 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 afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.
3 - O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de Mercadorias Transportadas sempre que sempre que, no âmbito da Empreitada, haja lugar a transporte de materiais e equipamentos que pelas suas características sejam

considerados de especial risco, de e para a zona dos trabalhos, incluindo as operações de carga e descarga. A necessidade deste seguro será decidida caso a caso, por acordo entre o Empreiteiro e o Dono da Obra.
4 – O empreiteiro obriga-se a celebrar um contrato de seguro de Responsabilidade Civil de Exploração, que garanta eventuais danos emergentes dos trabalhos objeto do presente contrato, para cobertura das responsabilidades legais por danos patrimoniais e/ou não patrimoniais resultantes de lesões corporais e/ou materiais causados a terceiros, figurando como Segurado o Empreiteiro, todos os subempreiteiros, montadores e/ou tarefeiros, e o Dono da Obra.
5 – 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 na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.
6 – 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.
7– O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

CAPÍTULO IV

Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 43.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 de Engenheiro ou Engenheiro Técnico Civil, com experiência em obras de regularização fluvial.
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, 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 os trabalhos e está presente em regime de permanência na obra.

6 – O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do diretor de obra.
7 – Na ausência ou impedimento do diretor de obra, por motivo de força maior e com comunicação expressa ao dono de obra, o empreiteiro poderá ser representado por quem aquele indicar para esse efeito, com formação e experiência adequada, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.
8 – O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea h) do n.º 4 da cláusula 6.ª.
9 – O empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição.

Cláusula 44.ª

Representação do dono da obra

1 – Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no contrato, 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 45.ª

Livro de registo da obra

1 – O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, nos termos da Portaria n.º 1268/2008, de 06 de novembro, 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, para além dos referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP, os indicados neste caderno de encargos.
3 – O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

CAPÍTULO V

Receção e liquidação da obra

Cláusula 46.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 47.ª

Prazo de garantia

1 – O prazo de garantia das prestações efetuadas ao abrigo do contrato é de 5 (cinco) anos, nos termos do disposto no n.º 2 e n.º 3 do artigo 397.º do CCP.
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.
4 – Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.

Cláusula 48.ª

Receção definitiva

1 – No final do prazo de garantia previsto 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 cumpra 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 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 49.ª

Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

1 – Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.

2 – Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais.

3 – No caso de haver lugar a receções definitivas parciais, a liberação da caução prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à receção parcial.

4 – A liberação da caução promover-se-á nos termos do artigo 295.º do CCP.

CAPÍTULO VI

Disposições finais

Cláusula 50.ª

Deveres de colaboração recíproca e informação

As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato, sem prejuízo dos deveres de informação previstos no artigo 290.º do CCP.

Cláusula 51.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1 – O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas nos documentos de habilitação, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

2 – 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, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
3 – 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.
4 – 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.
5 – O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
6 – No prazo de cinco 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.
7 – 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.
8 – 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 52.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 nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
o) 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;
p) 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 de o 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.

4 – A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 53ª

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.
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 54.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do Contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 55.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 CCP, 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 56.ª

Contagem dos prazos

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

III – CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 57.ª

Objeto da Empreitada

1 - O objeto da empreitada consiste na realização da obra de "Reabilitação do Esporão e estrutura aderente a sul da Capela de Paramos", no concelho de Espinho, sendo os respetivos trabalhos definidos quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projeto de execução e neste caderno de encargos.
2 – O projeto a considerar será o patenteado neste procedimento.
3 – As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada serão as deste caderno de encargos e as que eventualmente vierem a ser acordadas em face do projeto.

Cláusula 58.ª

Descrição dos Trabalhos

A intervenção prevista, descrita nas peças do Projeto de Execução, em particular na sua Memória Descritiva e Justificativa, visa reforçar as estruturas de proteção costeira na frente litoral de Paramos que se encontram na área de intervenção fragilizadas.

Cláusula 59.ª

Ocupação do Subsolo

O empreiteiro procurará informar-se de todas as ocupações do subsolo, e tomará os cuidados necessários à sua não danificação, o que a acontecer representará encargo seu, seja de reparação, indemnização ou qualquer outro. Quando necessário o empreiteiro procederá à relocalização das ocupações existentes na área dos trabalhos, submetendo à aprovação da fiscalização o projeto dessas relocalizações.

Cláusula 60.ª

Materiais e elementos de construção

1 - Características dos materiais e elementos de construção:
   a) Os materiais e elementos de construção a empregar na obra terão as qualidades, dimensões, formas e demais características definidas nas peças escritas e desenhadas do projeto, neste caderno de encargos e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias normalizadas ou admitidas nos mesmos documentos.

b) Sempre que o projeto, este caderno de encargos ou o contrato não fixem as características de materiais ou elementos de construção, o empreiteiro não poderá empregar materiais que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
c) No caso de dúvida quanto aos materiais a empregar nos termos da cláusula anterior, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta destas, as normas utilizadas na Comunidade Europeia.
d) Nos casos previstos nas cláusulas 4.1.2 e 4.1.3, o empreiteiro proporá, por escrito, à fiscalização a aprovação dos materiais ou elementos de construção escolhidos. Esta proposta 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 de trabalhos nem o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.
e) O empreiteiro poderá propor a substituição contratual de materiais ou de elementos de construção, desde que, por escrito, a fundamente e indique em pormenor as características que esses materiais ou elementos deverão satisfazer e o aumento ou diminuição de encargos que da sua substituição possa resultar, bem como o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.
f) O aumento ou diminuição de encargos resultantes da imposição ou aceitação pelo dono da obra de qualquer das características de materiais ou elementos de construção será, respetivamente, acrescido ou deduzido do preço da empreitada.

2 – Amostras padrão:

a) Sempre que o dono da obra ou o empreiteiro o julgue necessário, este último apresentará amostras de materiais ou elementos de construção a utilizar, as quais, depois de aprovadas pelo fiscal da obra, servirão de padrão.
b) As amostras deverão ser acompanhadas, se a sua natureza o justificar ou for exigido pela fiscalização, de certificados de origem e de análises ou ensaios feitos em laboratório oficial.
c) Sempre que a apresentação das amostras seja de iniciativa do empreiteiro, ela deverá ter lugar, na medida do possível, durante o período de preparação e planeamento da obra e, em qualquer caso, de modo que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento do plano de trabalhos.
d) A existência do padrão não dispensará, todavia, a aprovação de cada um dos lotes de materiais ou de elementos de construção entrados no estaleiro, conforme estipula a cláusula 4.4.
e) As amostras padrão serão restituídas ao empreiteiro a tempo de serem aplicadas na obra.
f) A aprovação pelo dono de obra ou fiscalização dos materiais, amostras, lotes de materiais, equipamentos ou elementos de construção, em caso algum limita ou exonera a responsabilidade do empreiteiro.

3 - Lotes, amostras e ensaios:

a) Os materiais e elementos de construção serão divididos em lotes, de acordo com o disposto neste caderno de encargos ou, quando ele for omisso a tal respeito, segundo as suas origens, tipos e, eventualmente, datas de entrada na obra.

b) De cada um dos lotes colher-se-ão, sempre que necessário, três amostras, nos termos estabelecidos neste caderno de encargos, para cada material ou elemento, destinando-se uma delas ao empreiteiro, a outra ao dono da obra e ficando a terceira de reserva na posse deste último.
c) A colheita das amostras e a sua preparação e embalagem serão feitas na presença da fiscalização e do empreiteiro, competindo a este último fornecer todos os meios indispensáveis para o efeito. Estas operações obedecerão às regras estabelecidas neste caderno de encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, às que forem definidas por acordo prévio.
d) As amostras não ensaiadas serão restituídas ao empreiteiro logo que se verifique não serem necessárias.
e) Nos casos em que este caderno de encargos não estabeleça expressamente a obrigatoriedade de realização de ensaios, as amostras do dono da obra e do empreiteiro podem ser ensaiadas em laboratórios de reconhecida competência, à escolha de cada um deles.
f) Nos casos em que a obrigatoriedade de realização de ensaios não esteja estabelecida expressamente neste caderno de encargos, o dono da obra poderá, com base ou não nos ensaios, rejeitar provisoriamente quaisquer lotes. Essa rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes.
g) Nos casos em que este caderno de encargos estabeleça a obrigatoriedade de realização dos ensaios previstos, o empreiteiro promoverá por sua conta a realização dos referidos ensaios em laboratório escolhido por acordo com o dono da obra ou, se tal acordo não for possível, num laboratório oficial.
h) Nos casos a que se refere a cláusula anterior, o dono da obra poderá rejeitar o lote ensaiado, se os resultados dos ensaios realizados não forem satisfatórios. Essa rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes ou se os ensaios houverem sido realizados em laboratório oficial ou, ainda, se a natureza dos mesmos não permitir a sua repetição em condições idênticas.
i) Em todas as hipóteses em que, nos termos das cláusulas 4.3.1 a 4.3.8, a rejeição de materiais ou elementos de construção tiver caráter meramente provisório e não for possível estabelecer acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, promover-se-á o ensaio da terceira amostra em laboratório oficial, considerando-se definitivos, para todos os efeitos, os seus resultados.
j) Sempre que os materiais ou elementos de construção forem rejeitados definitivamente, serão da conta do empreiteiro as despesas feitas com todos os ensaios realizados; em caso de aprovação, o dono da obra suportará as despesas relativas aos ensaios a que ele próprio tenha mandado proceder e aos que tenham incidido sobre a terceira amostra.
k) Na aceitação ou rejeição de materiais ou elementos de construção, de acordo com o resultado dos ensaios efetuados, observar-se-ão as regras de decisão estabelecidas para cada material ou elemento neste caderno de encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, as que forem definidas por acordo antes da realização dos ensaios.

4 – Prescrições gerais dos materiais:

a) Cumpre ao empreiteiro fornecer, em qualquer ponto do Estaleiro e sem direito a retribuição, as amostras de materiais para ensaios laboratoriais, que a fiscalização pretenda efetuar.
b) A aceitação e o controlo exercido pela fiscalização não reduzem a responsabilidade do empreiteiro sobre os materiais utilizados.

5 - Aprovação dos materiais e elementos de construção:
a) Os materiais e elementos de construção não poderão ser aplicados na empreitada senão depois de aprovados pela fiscalização.
b) A aprovação dos materiais e elementos de construção será feita por lotes e resulta da verificação de que as características daqueles satisfazem as exigências contratuais.
c) A aprovação ou rejeição dos materiais e elementos de construção deverá ter lugar nos oito dias úteis subsequentes à data em que a fiscalização foi notificada, por escrito, da sua entrada no estaleiro, considerando-se aprovados se a fiscalização não se pronunciar no prazo referido, a não ser que a eventual realização de ensaios exija período mais largo, facto que, no mesmo prazo, será comunicado ao empreiteiro.
d) No momento da aprovação dos materiais e elementos de construção proceder-se-á à sua perfeita identificação. Se, nos termos da cláusula anterior, a aprovação for tácita, o empreiteiro poderá solicitar a presença da fiscalização para aquela identificação.

6 – Casos especiais:
a) Os materiais ou elementos de construção sujeitos a homologação ou classificação obrigatórias só poderão ser aceites quando acompanhados do respetivo documento de homologação ou classificação, emitido por laboratório oficial, mas nem por isso ficarão isentos dos ensaios previstos neste caderno de encargos.
b) Para os materiais ou elementos de construção sujeitos a controlo completo de laboratório oficial não serão exigidos ensaios de receção relativamente às características controladas quando o empreiteiro forneça documento comprovativo emanado do mesmo laboratório; não se dispensará, contudo, a verificação de outras características, nomeadamente as geométricas.
c) A fiscalização poderá verificar, em qualquer parte, o fabrico e a montagem dos materiais ou elementos em causa, devendo o empreiteiro facultar-lhe, para o efeito, todas as informações e facilidades necessárias. A aprovação só será, todavia, efetuada depois da entrada na obra dos materiais ou elementos de construção referidos.

7 – Depósito e armazenagem de materiais ou elementos de construção:
a) O empreiteiro deverá possuir em depósito as quantidades de materiais e elementos de construção suficientes para garantir o normal desenvolvimento dos trabalhos, de acordo com o respetivo plano, sem prejuízo da oportuna realização das diligências de aprovação necessárias.
b) Os materiais e elementos de construção deverão ser armazenados ou depositados por lotes separados e devidamente identificados, com arrumação que garanta condições adequadas de acesso e circulação.

c) Desde que a sua origem seja a mesma, o dono da obra poderá autorizar que, depois da respetiva aprovação, os materiais e elementos de construção não se separem por lotes, devendo, no entanto, fazer-se sempre a separação por tipos.
d) O empreiteiro assegurará a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito.
e) Os materiais e elementos de construção deterioráveis pela ação dos agentes atmosféricos podem ser indicados taxativamente ou a título exemplificativo neste caderno de encargos. Em qualquer caso, os mesmos serão obrigatoriamente depositados em armazéns fechados que ofereçam segurança e proteção contra as intempéries e humidade do solo e que não ponham em causa a proteção do ambiente, em conformidade com o Plano de Gestão Ambiental.
f) Os materiais e elementos de construção existentes em armazém ou depósito e que se encontrem deteriorados serão rejeitados e removidos para fora do local dos trabalhos, nos termos da cláusula seguinte.

Cláusula 61.ª

Critérios de Medição e Pagamento

1 – Os preços unitários da proposta deverão compreender todas as despesas de mão-de-obra, instalações, seguro, assistência do pessoal, fornecimento, transporte, aplicação e colocação de materiais; fornecimento, transporte, montagem e desmontagem, exploração, conservação, amortização e reparação dos equipamentos, máquinas e utensílios; encargos de capital, despesas gerais de administração, e todas as condições e sujeições particulares de execução, nomeadamente as que resultem da necessidade de atuar de acordo com outros empreiteiros ou fornecedores.
2 – Consideram-se incluídas nas designações das bases de preços que constituem o Mapa de Quantidades, todas as despesas a efetuar com o esgoto das águas de infiltração, assim como das águas que seja necessário bombear ou desviar durante as obras.
3 – Constituem encargo do adjudicatário todas as despesas inerentes relativas a eventuais licenciamentos pela utilização de áreas do domínio público ou privado, bem como, e caso seja aplicável, ao policiamento por parte das autoridades competentes.

Cláusula 62.ª

Instalações do Empreiteiro e Fiscalização

1 – O empreiteiro submeterá à aprovação da fiscalização o projeto de todas as suas instalações constituindo o seu estaleiro, bem como as referentes ao seu pessoal.
2 - Independentemente das instalações de trabalho e permanência do pessoal, o estaleiro deverá reunir os necessários espaços cobertos inerentes ao armazenamento de equipamento e materiais.
3 – De acordo com a metodologia usada na obra, o empreiteiro deverá propor os locais e áreas necessárias para os estaleiros, sujeitando-se aos condicionalismos das autoridades que os administram.

4 – O empreiteiro obriga-se a vedar os terrenos de estaleiros e a mantê-los em bom estado de asseio, construindo e ligando aos coletores municipais a rede de esgotos que se torne necessária.
5 – O empreiteiro obriga-se a instalar e montar, em condições eficientes de funcionamento, as redes provisórias de abastecimento de água, de esgotos, de energia e iluminação, que satisfaçam as exigências do volume e natureza da empreitada, bem como o pagamento dos respetivos consumos.
6 – O empreiteiro obriga-se a construir nos estaleiros retretes e chuveiros devidamente resguardados, os quais deve manter asseados e ligados aos coletores municipais.
7 – Depois de concluída a obra, estas instalações são pertença do empreiteiro.
8 – Os encargos relativos à montagem e desmontagem do estaleiro são da responsabilidade do dono da obra e constituirão preços contratuais unitários.
9 – São por conta do empreiteiro todas as despesas relativas às instalações do seu estaleiro, incluindo expropriações ou indemnizações.
10 – É também encargo do empreiteiro o fornecimento, no local de obra, de instalações funcionalmente eficientes e possuindo área adequada para a utilização dos agentes da fiscalização. Estas instalações, dotadas de ar condicionado, compreenderão uma sala de reuniões e instalações sanitárias privativas. Na sala de reuniões o empreiteiro terá igualmente como encargo a colocação de uma mesa de reuniões com 6 lugares e respetivas cadeiras, bem como de um armário vertical (alçado com um mínimo de 1,20x2,00 m) para arquivo. Estas instalações constarão do projeto de estaleiro e terão de ser previamente aprovadas pelo dono da obra.

Cláusula 63.ª

Trabalhos Não Especificados

Todos os trabalhos especificados ou não, no presente Caderno de Encargos, que forem necessários para o cumprimento da empreitada, serão executados com perfeição e solidez, tendo em vista os regulamentos, normas e mais legislação em vigor, bem como as instruções da fiscalização.

Cláusula 64.ª

Redes de Água, Esgotos e Energia Elétrica

1 – O empreiteiro deverá construir e manter em funcionamento as redes provisórias de abastecimento de água, de esgotos e de energia elétrica que satisfaçam as exigências da obra e do pessoal.
2 – As diligências necessárias à obtenção das redes referidas no ponto anterior são da conta do empreiteiro, por inclusão dos respetivos encargos nos preços da empreitada.
3 – As redes provisórias de energia elétrica deverão obedecer ao que for aplicável da regulamentação em vigor.

Cláusula 65.ª

Sinalização dos Trabalhos

1 – O empreiteiro deverá executar todos os trabalhos de sinalização das obras, que permitam alertar convenientemente as pessoas ou viaturas que se desloquem nas proximidades.
2 – O empreiteiro obriga-se a colocar oportunamente nas estradas que sejam afetadas pelo desenrolar dos trabalhos os sinais rodoviários e a balizagem para conveniente aviso e segurança do trânsito, de acordo com Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de Fevereiro, com particular atenção sempre que, em virtude das obras de qualquer natureza ou obstáculo, haja necessidade de desviar o trânsito ou de que este se faça com precaução.
3 – O Dono da Obra reserva-se o direito, por intermédio da sua fiscalização de verificar o cumprimento rigoroso do estabelecido no número anterior, aprovando o colocado, ou obrigando a modificá-lo se não o considerar em condições de eficiência.
4 – Os dispositivos a adotar na sinalização e balizagem – refletorizados, luminosos ou iluminados – serão do tipo aprovado pela Estradas de Portugal, S. A., devendo os sinais a utilizar ser sempre mantidos em bom estado de conservação.
5 - Serão de inteira responsabilidade do empreiteiro quaisquer prejuízos que a falta ou deficiência de sinalização e balizagem possa ocasionar quer à obra quer a terceiros.
6 – Se o empreiteiro não der integral cumprimento às ordens da fiscalização e nos prazos que ela estabelecer, incorrerá nas responsabilidades e penalidades consignadas na Lei, sem prejuízo do dono da obra poder mandar executar por terceiros, por conta do empreiteiro, quaisquer trabalhos de sinalização e balizagem.
7 – Não será efetuado qualquer pagamento específico relativo a estes trabalhos, entendendo-se que os encargos respetivos estão incluídos nos encargos gerais da empreitada.

Cláusula 66.ª

Remoção de Materiais ou Elementos de Construção

1 – No prazo máximo de 44 dias a contar da data de conclusão da empreitada, o empreiteiro terá de remover do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamentos, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução.
2 – Salienta-se que a Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho, estabelece que o transporte de resíduos de construção e demolição deve ser acompanhado de guias de acompanhamento de resíduos, segundo modelos anexos a essa Portaria. Neste domínio dever-se-á também ter em conta o estabelecido no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto, que veio estabelecer o regime das operações de gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, abreviadamente designados resíduos de construção e demolição ou RCD, compreendendo a sua prevenção e reutilização e as suas operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação.
3 – Quando a fiscalização verificar que obras localizadas tenham sido concluídas e que, por motivos de facilitar acessos ou evitar incómodos em terceiros, seja conveniente

proceder à remoção dos mesmos elementos do local em causa, deverá dar a respetiva ordem de limpeza. O empreiteiro disporá de 22 dias para a realização da mesma, ao fim dos quais o Dono da Obra poderá mandar executar esse trabalho por terceiros, sendo o respetivo custo da responsabilidade do empreiteiro e a deduzir na situação de trabalhos imediatos.

Cláusula 67.ª

Memória Descritiva e Especificações Técnicas

1 - A Memória Descritiva e Justificativa do Projeto de "Reabilitação do esporão e estrutura aderente a sul da Capela de Paramos, no concelho de Espinho", constante do Anexo I deste caderno de encargos, constitui-se como documento que os concorrentes, obrigatoriamente, deverão ter em linha de conta na elaboração da sua proposta bem como na execução dos trabalhos da empreitada. Na execução dos trabalhos ter-se-ão também em conta as especificações técnicas constantes do Projeto de Execução e deste caderno de encargos.
2 - Nos termos dos n.ºs 8 e 9 do artigo 49.º do CCP todas as indicações efetuadas a especificações técnicas que façam referência a um fabricante ou a uma proveniência determinados, a um processo específico de fabrico, a marcas, patentes ou modelos e a uma dada origem ou produção presentes nesta peça processual, devem ser consideradas, para os devidos efeitos, acompanhadas da menção "ou equivalente".

Cláusula 68.ª

Mapa de Trabalhos e Peças Desenhadas

1 – No Anexo II deste caderno de encargos, indicam-se as quantidades de trabalho necessárias, as quais multiplicadas pelos preços unitários apresentados pelo concorrente no ato da consulta prévia deverão conduzir ao valor global da sua proposta.
2 – Os preços unitários incluirão todas as operações impostas por este Caderno de Encargos, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares com vista à total e perfeita execução dos trabalhos a que se referem.
Assim, por exemplo:

a) O preço referente a saneamento incluirá o transporte, cargas e descargas dos produtos escavados, para os locais de aplicação ou de depósito; os locais de depósitos serão de conta do empreiteiro.
b) Os preços incluem também as sobre escavações que resultem da execução dos trabalhos;
c) Consideram-se incluídos no valor global da empreitada, calculado com base nos preços unitários do mapa de quantidades de trabalho, todos os trabalhos de conservação e manutenção a realizar no período de garantia da obra;
d) Todos os preços incluem os encargos com a manutenção do estaleiro, esgotos, bombagens necessárias, os ensaios de materiais que sejam necessários e a conservação de todos os elementos de obra até à receção definitiva da empreitada.

3 – Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos as peças desenhadas constantes do Projeto de Execução.

Cláusula 69.ª

Plano de Segurança e Saúde

1 – Na execução dos trabalhos atender-se-á às normas de segurança constantes do Plano de Segurança e Saúde para a obra, elaboradas de acordo com o Artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, desenvolvendo o PSS em projeto constante do Anexo III deste caderno de encargos.
2 – Assim, o empreiteiro 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.

3 – O Plano de Segurança e Saúde para a execução da obra deve corresponder à estrutura indicada no anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro e ter juntos os elementos referidos no anexo III do mesmo diploma.
4 – O subempreiteiro pode sugerir e a entidade executante pode promover soluções alternativas às previstas no plano de segurança e saúde em projeto, desde que não diminuam os níveis de segurança e sejam devidamente justificadas.
5 – Antes de se proceder à consignação dos trabalhos da empreitada, o adjudicatário deverá previamente, submeter à aprovação da APA, I. P. o respetivo Plano de Segurança e Saúde para a obra.

Cláusula 70.ª

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

O empreiteiro deverá efetuar o desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição do projeto, constante do Anexo IV deste caderno de encargos e concretizar a sua implementação em obra.

Cláusula 71.ª

Cadastro das Obras Executadas

O empreiteiro fornecerá à fiscalização um registo fotográfico das várias fases dos trabalhos (antes, durante e após a conclusão dos trabalhos) o qual constituirá o respetivo cadastro de cada atuação efetuada.

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

EMPREITADA PARA A OBRA DE "REABILITAÇÃO DO ESPORÃO E ESTRUTURA ADERENTE A SUL DA CAPELA DE PARAMOS", NO CONCELHO DE ESPINHO

ANEXO III

PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE (PSS)

1 – EMPREITADA

1.1 - DONO DA OBRA

Nome: AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I. P.

1.2 – FISCALIZAÇÃO

A fiscalização está a cargo dos técnicos da AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P./ ARH do Norte

2 - CARACTERIZAÇÃO DA EMPREITADA

2. 1 - A empreitada em causa refere-se à **"Reabilitação do esporão e estrutura aderente a sul da capela de Paramos"**, na freguesia de Paramos, concelho de Espinho.

O caderno de encargos posto a concurso e respetivos anexos, dando lugar à posterior adjudicação, são os documentos fundamentais de caracterização da obra.

2.2 – A obra localiza-se na freguesia de Paramos, do concelho de Espinho.

O estaleiro da obra deverá respeitar a legislação em vigor, a fim de garantir boas condições de habitabilidade, higiene e segurança.

3 – ESTALEIRO E EXECUÇÃO DA OBRA

3.1 - Antes do início dos trabalhos, o empreiteiro fornecerá o plano do estaleiro, onde se esclareça entre outros aspetos:

- A sua implantação com indicação da localização dos tapumes e portões de acesso.
- A localização de refeitório e dormitório, se for caso disso, e das instalações sanitárias para o pessoal, incluindo nestas últimas duches, lavatórios e latrinas do tipo turco sifonado.

3.2 - Prevenção de danos a terceiros

Os acessos naturais às zonas de trabalho serão devidamente sinalizados, proibindo-se a entrada a pessoas estranhas à obra.

3.3 - O empreiteiro providenciará a inspeção médica dos trabalhadores. Os trabalhadores que se tenham ausentado do trabalho por um prazo superior a trinta dias por motivo de acidente ou doença deverão ser inspecionados.

3.4 - Periodicamente o técnico de prevenção, aquando das suas vistorias à obra, deverá efetuar ações de sensibilização para todo o pessoal, incluindo o dos subempreiteiros.

3.5 - Acidentes de trabalho

Em caso de ocidente de trabalho, os trabalhadores serão enviados ao posto médico ou hospital mais próximo.

Os bombeiros deverão ser alertados ou diretamente ou através do telefone 112.

Sempre que ocorra qualquer acidente o Técnico de Prevenção deverá ser avisado.

Periodicamente será elaborada estatística dos acidentes, que será enviada à Fiscalização da Obra, tendo anexadas as anomalias de segurança e relatório das vistorias efetuadas pelo Técnico de Prevenção.

3.6 - Seguro de acidentes de trabalho

Todos os trabalhadores da obra devem estar obrigatoriamente cobertos por um seguro de acidentes de trabalho. Todos os subempreiteiros deverão entregar na obra documento comprovativo do seguro de acidentes de trabalho, sem o que

não poderão iniciar os trabalhos.

3.7 - Primeiros socorros

Existirá permanentemente na obra uma caixa de primeiros socorros, destinada a pequenos curativos.

3.8 - Medidas de combate a incêndios

Deverão ser colocados extintores de pó químico seco no estaleiro, nas instalações sociais, armazéns e escritórios, incluindo o da Fiscalização.

3.9 - Plano de combate a emergências

3.9.1 - Postura correta perante a ocorrência de um acidente:

No caso de não existir alguém no local da obra habilitado com o curso de socorrista no trabalho, deverão ser amplamente divulgados os seguintes conselhos:

- Mantenha a calma, não toque nem deixe tocar na vítima ou vítimas, não lhes dê nada a beber e proteja-a contra o frio.
- Suprima imediatamente a causa do acidente.
- Chame os meios de socorro externos ao estaleiro, mantendo a calma e sem esquecer de indicar corretamente os seguintes elementos:
  - Nome da empresa
  - Morada do estaleiro
  - Nome das vítimas
  - Natureza do acidente
  - Estado da vítima
- Acolha e guie os socorros externos no estaleiro.

3.9.2 - Postura correta perante a ocorrência de um incêndio:

Procedimentos gerais de atuação:

a) Alertar os bombeiros.

b) Dar em simultâneo o alarme de forma:
   - Progressiva, para diminuir o choque psicológico;
   - Local ou geral, consoante a gravidade do incêndio e as pessoas em risco;
   - Inequívoca, sem dar origem a dúvidas.

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

c) Evacuar as pessoas em risco

- Deve ser dada prioridade à evacuação sobre o combate ao incêndio.

d) Iniciar o mais cedo possível as ações de combate ao incêndio:

- Usando os meios de extinção adequados;
- Retirando os materiais combustíveis do alcance;
- Procedendo ao corte de:
  - Alimentação de combustíveis;
  - Alimentação de energia elétrica de acordo com as necessidades de segurança no combate ao incêndio.

e) Analisar constantemente a situação.

f) Preparar e facilitar o acesso aos bombeiros e colaborar com eles nas operações de combate ao incêndio.

3. 10 - Limpeza e ordem no estaleiro

O estaleiro deverá ser conservado limpo e organizado para uma boa rentabilidade e um bom ambiente de trabalho.

Será da responsabilidade tanto do empreiteiro geral como dos subempreiteiros a higiene dos seus locais de trabalho e de estaleiro, incluindo as instalações sociais, que deverão estar sempre em perfeito estado de limpeza.

Os lixos deverão ser colocados em contentor próprio requisitado à autarquia local.

3. 11 - **Instruções particulares**

3. 1 1.1 - Quadros e instalações elétricas:

- Promover a realização das reparações necessárias, não aplicando soluções de improviso;
- Reparar as instalações e equipamentos técnicos, utilizando profissionais credenciados para o efeito;
- As zonas limítrofes de implantação de quadros devem estar perfeitamente limpas e secas;
- Na utilização dos "quadros de frente de trabalho" e dos quadros "blocos de tomadas" devem ser aplicadas extensões ficha/tomada adequadas;

- Em caso de incêndio nunca usar água sobre a instalação elétrica mesmo com corte de corrente; usar pó químico seco.

4 – SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

A afixação de cartazes no estaleiro da construção civil é um dos meios utilizados para alertar os trabalhadores da necessidade de usarem o Equipamento de Proteção Individual e manter os locais de trabalho limpos para evitar os acidentes e as doenças profissionais.

No estaleiro e na zona de construção do edifício serão colocados sinais apropriados, tais como:

"Proibida a entrada a pessoas estranhas ao serviço"

"Proteção obrigatória da cabeça"

"Uso obrigatório de óculos e auriculares"

"Mantenha o local de trabalho limpo e arrumado"

"Aviso - Queda de objetos"

"Aviso - Cargas suspensas"

5 - APARELHOS ELEVATÓRIOS

5. 1 – Guinchos

Deverão ser constituídos por materiais de boa construção mecânica, resistentes e isentos de defeitos e terão fixação apropriada às lajes.

O gancho terá obrigatoriamente que possuir patilha de segurança.

Haverá periodicamente exames ao cabo e ao gancho.

5.2 - Gruas Torre

O local onde a grua é montada deverá ser analisado previamente, tendo em atenção a consistência dos terrenos.

Após montagem da grua e quando das revisões serão emitidos certificados de responsabilidade.

No corpo da grua e em local bem visível será afixado o "Diagrama de Carga".

Verificar sempre o bom estado de funcionamento dos limitadores de carga máxima e estabelecer a proibição de "arrancar" e de "pegar em cana de pesca".
Os cabos metálicos deverão possuir pelo menos um coeficiente de segurança de seis (6) em relação à carga máxima.
O gancho de içar e arrear materiais terá obrigatoriamente de ter patilha de segurança.
Os cabos, estropos e outros acessórios serão revistos diariamente.
No carril da grua deverão existir batentes (4) de fim de curso. No caso em que não seja necessário a grua deslocar-se no carril, o rodado deverá ser grampeado (travado).
Deverá existir ligação elétrica à terra.
O condutor manobrador da grua terá a idade mínima de dezoito (18) anos e deverá possuir conhecimentos de sinalização manual, a fim de ter ligação com o "operário de manobras", quando do movimento de cargas (lingadas).

6 – LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

Os líquidos inflamáveis devem ser armazenados em embalagens fortes com tampas roscadas ou tambores e rotulados de acordo com a legislação em vigor.
Não deverão existir derrames no solo e o transvasamento de combustíveis deverá ser feito através de bomba manual e/ou torneira acoplada à embalagem.
Se possível os recipientes deverão ser protegidos por telheiro.
Não deverão existir trabalhos e aparelhos que possam originar fontes de ignição.
O local deverá estar sinalizado com avisos com a indicação de "Proibido fumar".

7 - PREVENÇÃO COLETIVA

Fazer Prevenção Coletiva significa conceber e adotar medidas técnicas a nível de estruturas de edifícios, máquina, ambiente e métodos de trabalho, para que sejam garantidas condições de salubridade e segurança nos locais de trabalho que permitam o desenvolvimento de uma atividade profissional normal sem

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

perigos para a saúde.

A Proteção Coletiva quando bem aplicada evita sempre acidentes de grande gravidade.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA

- Vedação do estaleiro
- Sinalização de segurança
- Sinais acústicos de perigo
- Escoramento da vedação e das lajes
- Acessos adequados (escadas, passadiços, etc.)
- Malha metálica em "courettes"
- Iluminação auxiliar
- Ventilação auxiliar
- Disjuntores diferenciais
- Tomadas de terra
- Revestimentos de cabos elétricos
- Proteções nas partes móveis e nas cortantes das máquinas
- Proteção de bordos
- Meios de intervenção e ataque a incêndios
- Etc.

8 - PREVENÇÃO INDIVIDUAL

Os Equipamentos de Proteção Individual devem ser utilizados quando os riscos existentes não puderem ser evitados ou suficientemente limitados por meios técnicos de proteção coletiva ou por medidas, métodos ou processos de organização de trabalho.

É obrigação do Empreiteiro Geral e dos Subempreiteiros em obra fornecerem aos seus trabalhadores os Equipamentos de Proteção Individual necessários, cabendo a estes a responsabilidade pela sua utilização.

O Técnico da Prevenção deverá informar os trabalhadores da forma mais correta da sua utilização.
A ferramentaria estará sempre dotada dos vários equipamentos necessários às diversas profissões em obra.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Capacetes
- Óculos de vários tipos
- Auriculares externos e internos
- Máscaras de soldadura e anti – poeiras
- Luvas de vários tipos
- Cintos de segurança
- Fatos impermeáveis
- Botas de PVC
- Botas de cabedal com palmilha e biqueira de aço
- Fatos de caqui (pessoal do EQI)

9 - ANDAIMES METÁLICOS

Deverão os andaimes metálicos respeitar as seguintes condições:

- Tubos com braçadeiras ou sistema Quick com acessórios de junção.
- Acessos verticais - Escadas em tubo.
- Prumos - Afastamento entre si máximo de 2 metros
- Base de apoio (prumos) - Fazer estudo prévio da resistência do terreno e a reação ao peso e ação do andaime.
- Utilizar bases de apoio em madeira e betão armado com superfície e espessura adequadas.
- Nivelamento correto da base.
- Plataformas - Tábuas de pé ou passadiços
- Devem estar isentas de fraturas e nós, em especial na zona da flecha.
- Utilizar-se-ão 4 tábuas de 0,18m x 0,04

- Guarda - corpos - Colocado a 0,90m das tábuas de pé. Para eficiente segurança colocar outra a 0,45m.
- Guarda - cabeças (rodapé) - Podem utilizar se tábuas de madeira com 0, 15m de altura, aplicadas na bordadura das plataformas.
- Distância entre a parede e a guarda de pé - Máximo 0,45m. Se se verificar perigo de queda, deverão ser aplicados na face interna dos andaimes, guarda - corpos e guarda - cabeças.
- Sistemas de ancoragem - Deverá realizar-se na distribuição dos pontos de ancoragem de acordo com as instruções do fabricante.
- A ancoragem deve ser feita a elementos resistentes (betão e de preferência à zona da armadura). Em casos especiais colocar esticadores nas janelas e ancorar aos mesmos com braçadeiras rotativas.
- Estabilidade - O andaime deverá ter contraventamento lateral e frontal.
- Andaimes com altura superior a 25m - Deverá obrigatoriamente realizar-se o respetivo cálculo, acompanhado de um plano de montagem.
- Acesso aos pisos - O acesso aos vários pisos será efetuado através de uma plataforma (torre) com escada dotada do respetivo corrimão e patim. A estrutura da torre será em tubo com braçadeiras ou sistema Quick.

OBS. - A montagem e desmontagem do andaime deverão ser feitas por pessoal com formação específica.

10 - TELAS DE PROTECÇÃO / SEGURANÇA

CARACTERÍSTICAS: É uma tela plástica de cor laranja, perfurada e relativamente rígida com 1,0 metros de largura. É fornecida em rolos de 50 metros, com um peso aproximado de 15 kg.

UTILIZAÇÃO: Destina-se à sinalização e proteção provisória de vãos nomeadamente em valas e taludes, bordos de lajes, corrimãos de

escadas, aberturas de caboucos, de sapatas, vedação e delimitação de obras, parques de materiais, zona de peões, etc.

Quando conjugada com elementos rígidos (guarda - corpos e outros), pode funcionar como barreira protetora contra quedos de pessoas ou materiais.

COLOCAÇÃO: Interlaçado pela perfuração em ferros verticais (Φ16 m/m) espaçados 1,5 m ou atado com arame rígido. Nas condições indicadas a tela auto suporta-se.

Se se pretender dar maior rigidez ao conjunto deverá ser colocado um varão horizontal também interlaçado na furação da tela e amarrado à parte superior dos varões verticais. O pedido deste material deverá ser dirigido ao Armazém Geral.

11- LEGISLAÇÃO EM VIGOR

DL 41821 de 11/08/1958
Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil

DL n.º 273/2003 de 29/10/2003
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/57/CEE, do Conselho, de 24 de Junho, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis

Lei n.º 102/2009 de 10 de setembro
Regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho

Portaria n.º 101/96 de 03/04/1996 (DR n.º 179 - I Série A)
Regulamenta as Prescrições Mínimas de Segurança e de Saúde nos Locais e Postos de Trabalho dos Estaleiros Temporários ou Móveis

DL n.º 72/92 de 28/04/1992
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 86/188/CEE, relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao ruído durante o trabalho

Decreto Regulamentar n.º 9/92 de 28/04/1992
Regulamenta o DL 72/92 de 28/04/1992

DL n.º 141/95 de 14/06/1995
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 92/58/CEE, de 24 de Junho, relativa a prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho

Portaria n.º 1456 - A/95 de 11/12/1995
Regulamenta as prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho

DL n.º 347/93 de 01/10/1993
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/654/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho

DL n.º 128/93 de 22/04/1993
Estabelece as exigências técnicas de segurança a observar pelos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Diretiva n.º 89/686/CEE, de 21 de Dezembro

DL n.º 348/93 de 01/ 10/1993
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/656/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de proteção individual

Portaria n.º 987/93 de 06/10/1993
Estabelece as normas técnicas de execução do Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro

Portaria n.º 988/93 de 06/10/1993
Estabelece a descrição técnica de equipamento de proteção individual, de acordo com o art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 348/93, de 1 de Outubro

Portaria n.º 1131/93 de 04/11/1993
Estabelece as exigências essenciais relativas à saúde e segurança aplicáveis aos equipamentos de proteção individual, de acordo com o art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 128/93, de 22 de Abril

DL n.º 331/93 de 25/09/1993
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 89/655/CEE, de 30 de Novembro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na utilização de equipamentos de trabalho

DL n.º 330/93 de 25/09/1993
Transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 90/269/CEE, de 29 de Maio, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas

DL n.º 362/93 de 15/10/1993
Estabelece as regras relativas à informação estatística sobre acidentes de trabalho e doenças profissionais

DL n.º 214/95 de 18/08/1995
Estabelece as condições de utilização e comercialização de máquinas usadas visando eliminar riscos para a segurança e riscos das pessoas.

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

EMPREITADA PARA A OBRA DE "REABILITAÇÃO DO ESPORÃO E ESTRUTURA ADERENTE A SUL DA CAPELA DE PARAMOS", NO CONCELHO DE ESPINHO

ANEXO IV

PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (PPGRCD)

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

Objetivo e âmbito

O presente documento constitui o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) do projeto "Reabilitação do esporão e estrutura aderente a sul da Capela de Paramos", no concelho de Espinho, promovido pela ARHN/APA, IP, que descreve os resíduos produzidos no projeto e o modo como irá ser efetuada a sua correta gestão, incluindo a forma de acondicionamento, o destino final (código de operação) e as responsabilidades associadas.

Aplica-se aos resíduos do projeto e segue o definido no Regime Geral de Gestão de Resíduos, aprovado no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.

As quantidades de resíduos constantes neste plano constituem uma estimativa, tendo por base as atividades previstas e quantificadas no Mapa de Quantidades.

Contudo, no decorrer da obra poderá ocorrer a produção de outro tipo de resíduos ou até de quantidades diferentes das inicialmente estimadas, decorrente, por exemplo, dos métodos construtivos que virão a ser adotados pelo Adjudicatário.

Face ao referido, caberá ao Adjudicatário elaborar um levantamento dos resíduos que previsivelmente serão produzidos no decurso da obra, e que terão de ser geridos no âmbito da mesma, mas que poderão não constar do presente PPGRCD.

Neste contexto e sem prejuízo do disposto neste documento, o Adjudicatário será ainda responsável pela compatibilização do presente PPGR à empreitada, caso se revele necessário, quer pela gestão de todos os resíduos produzidos no âmbito da empreitada.

O plano encontra-se disponível, para consulta, com os elementos de projeto e na obra.

Os fluxos de solos e rochas contaminados, de solos e rochas não contaminados, subprodutos e Resíduos de Construção e Demolição (RCD) tem que dispor de rastreabilidade (registos).

Todos os transportes de resíduos são acompanhados de guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR). Devendo estas estar arquivadas junto do PPGRCD (pelo menos os respetivos códigos de verificação).

A gestão dos resíduos assenta nos princípios de prevenção e boa gestão resíduos no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, opções de prevenção e gestão de RCD, segundo a seguinte ordem de prioridades: a) Prevenção; b) Integração de reciclados; c) Preparação para reutilização; d) Reciclagem; e) Outros tipos de valorização; f) Eliminação.

1. Dados do Projeto / Obra

1.1. Dados gerais da entidade responsável pela obra

a. Nome/Designação comercial:
b. Morada:
c. Contactos telefónicos: Email:
d. Número de identificação de pessoa coletiva - NIPC:
e. CAE:

1.2. Dados gerais da obra

a) Designação da Obra:
b) Código do CPV: Identificar ou n/a (facultativo)
c) N.º do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Identificar ou n/a (facultativo)
d) Identificação dos locais de implantação: Identificar o local ou os locais; AE; mapa de localização, se relevante freguesias e municípios.

1.3. Inserção geográfica

Inserir figura com a localização do projeto/obra e indicação das intervenções.

1.4. Caracterização da projeto/obra e métodos

a) Caracterização sumária da obra a efetuar: descrição das principais atividades da obra.

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no capítulo II do título I e as metodologias e práticas referidas no Artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro:

   i) Em projeto e obra são respeitadas as opções de prevenção e gestão de RCD, segundo a seguinte ordem de prioridades: a) Prevenção; b) Preparação para reutilização; c) Reciclagem; d) Outros tipos de valorização; e) Eliminação.

   ii) Os RCD gerados no projeto/obra são corretamente triados e armazenados em contentores com a respetiva identificação e encaminhados para destino final adequado, obedecendo a critérios de proximidade.

   j) Descrever outros métodos, se for o caso e de forma sucinta. Exemplos: prevenção, reutilização de materiais e subprodutos; utilização de RCD em projeto/obra, e utilização de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados.

1.5. Fatores de conversão

Explicitar fatores de conversão considerados e referências utilizadas.

2. Prevenção de Resíduos e Reutilização

2.1. Metodologia de prevenção de RCD

O princípio adotado em projeto visa a redução da produção de resíduos, apenas sendo equacionado o tratamento para os resíduos não passíveis de reutilização neste projeto/obra ou noutro destino. A responsabilidade da correta segregação de resíduos é de todos os colaboradores, os quais têm formação em gestão de resíduos e sensibilização para a importância da triagem. Indicar todas as medidas a tomar no âmbito da prevenção de resíduos (nota: conceito diferente de reutilização), por exemplo medidas para reduzir a sua produção e nocividade, formação dos trabalhadores, acondicionamento seletivo dos resíduos, acondicionamento dos resíduos perigosos, etc. De acordo com a alínea u) do Artigo 3º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro «Prevenção», a adoção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir: i) A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através do redesenho de processos, produtos e adoção de novos modelos de negócio até à otimização da utilização de recursos, da reutilização de produtos e do prolongamento do tempo de vida dos produtos; ii) Os impactes adversos no ambiente e saúde humana resultantes dos resíduos produzidos; ou iii) O teor de substâncias perigosas presentes nos materiais e nos produtos.

2.2. Materiais reutilizados em projeto / obra

Incluir os solos não contaminados e outros materiais naturais resultantes de escavações no âmbito de atividades de construção desde que os materiais em causa sejam utilizados para a construção no seu estado natural e na própria obra. De acordo com a alínea ll) do Artigo 3º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, «Reutilização» qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim

para que foram concebidos, tais como lâmpadas, janelas, portas, etc. Se não for o caso mencionar como não aplicável.

Identificação dos materiais	**Quantidade a reutilizar (t ou m³)**	**Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)**
Material arenoso		
Valor Total		

Solos e rochas utilizados na obra de origem enquadram-se na reutilização de materiais (alínea c), do n.º 2 do Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro)

2.3. Substâncias ou objetos classificados como subprodutos

Nesta alínea devem ser incluídos os solos escavados e outros materiais não contaminados, utilizados em locais diferentes do local em que foram escavados – noutras obras, dando cumprimento ao definido na Nota Técnica publicada no site da APA "Classificação de solos e rochas como subproduto", entre outros.

Referir qual o destino dos subprodutos e respetivas quantidades a utilizar noutros projetos ou noutras obras, quer seja dos mesmos ou de diferentes donos de obra e/ou empreiteiros.

Identificação das substâncias/objetos usados como subprodutos	**Quantidade a utilizar como subproduto (t)**	**Quantidade a utilizar como subproduto (m³)**	**Destinatário ***
n.a.			
Valor Total			

* o produtor deverá manter em arquivo, em suporte papel ou eletrónico, por um período de 5 subproduto

2.4. Metodologia de utilização de RCD

Explicar quais os resíduos a utilizar no projeto e obra ou noutras segundo as regras gerais em vigor. Referir as regras gerais aplicáveis, para que fim vão ser usados e quais as operações aplicáveis.

As regras gerais publicadas encontram-se em:
https://www.apambiente.pt/index.php/residuos/regras-gerais

2.5. Resíduos utilizados em projeto / obra

Incluir os resíduos alvo das regras gerais a utilizar no projeto / obra em causa ou noutras. Identificar a obra de origem - designação e morada.

Identificação dos Resíduos (LER)	Quantidade a utilizar (t)	Quantidade a utilizar (m^3)	Quantidade a utilizar relativamente ao total de resíduos produzidos (%)
n.a.			
Valor Total			

3. Incorporação de reciclados

3.1. Metodologia para a incorporação de reciclados de RCD

De acordo com o indicado em 3.2 deve ser descrita a metodologia usada para a incorporação de materiais reciclados ou produtos que incorporem materiais reciclados a usar em projeto/obra.

3.2. Reciclados de RCD integrados em projeto / obra

Identificar apenas os materiais reciclados e os produtos que incorporem materiais reciclados.

Materiais reciclados	Quantidade integrada em projeto/obra (t ou m³)	Quantidade integrada relativamente ao total de materiais usados (%)
n.a.		
Valor Total		

4. Contaminação de solos

4.1. Análise histórica e de contexto

Não existe referência a eventuais atividades contaminantes no local.

4.2. Potencial de contaminação

Dada a tipologia da obra, não se considera que haja potencial de contaminação dos solos decorrente da sua execução.

5. Acondicionamento e triagem

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

Os resíduos serão obrigatoriamente objeto de triagem na obra ou em local afeto à mesma, devidamente armazenados, tendo em consideração a frente de obra, as características e quantidades dos resíduos produzidos, sendo criado um local de armazenagem de resíduos.
A armazenagem de resíduos perigosos será efetuada em recipientes fechados, em local impermeabilizado e coberto.

Os locais de armazenagem preliminar serão devidamente identificados com o nome do resíduo a que se destinam e respetivo código LER.
O transporte de resíduos deverá sempre ser efetuado devidamente acompanhado por e-GAR, excetuando os resíduos utilizados na própria obra.

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

Nos casos em que não possa ser efetuada a triagem dos RCD na obra ou em local afeto à mesma, facto que terá de ser devidamente fundamentado no livro de obra e no Plano de Prevenção e Gestão de RCD, o respetivo produtor é responsável pelo seu encaminhamento para operador de tratamento de resíduos (n. º 2 do Artigo 51. º do nRGGR).

6. Produção e Operação de Valorização e Eliminação dos RCDs

LER	Quantidade Produzida Estimada/Final	Quantidade para Valorização	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
Resíduo	**(t ou m³)**	**(%)**			
17 01 01 – Betão					
17 01 02 – Tijolos (Alvenarias)					
17 01 03 – Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos					
17 01 07 – Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos, não abrangidas em 17 01 06					
17 02 01 – Madeira					
17 02 02 – Vidro					
17 02 03 – Plástico					
17 02 04* – Vidro, plástico e madeira contendo ou contaminados com substâncias perigosas.					

17 03 01* – Misturas betuminosas contendo alcatrão					
17 03 02 – Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01					
17 04 01 – Cobre, bronze e latão					
17 04 02 – Alumínio					
17 04 05 – Ferro e Aço					
17 04 07 – Mistura de Metais					
17 04 11 – Cabos não abrangidos em 17 04 10					
17 05 03* – Solos e rochas contaminados classificados como resíduo perigoso*					
17 05 04 – Solos e rochas contaminados não abrangidos em 17 05 03*					
17 05 04 – Solos e rochas não contaminados não abrangidos em 17 05 03*					
17 06 01* – Materiais de isolamento contendo amianto					
17 06 04 – Materiais de isolamento não abrangidos em 17 06 01 e 17 06 03					
17 06 05* – Materiais de construção contendo amianto					
17 08 02 – Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01					

LER	**Quantidade Produzida Estimada/Final**	**Quantidade para Valorização**	**Operação de Valorização**	**Quantidade para Eliminação (%)**	**Operação de eliminação**
Resíduo	**(t ou m³)**	**(%)**			
17 09 04 – Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03					

Nota: Os solos e rochas contaminados classificados como resíduo não perigoso não poderão ser encaminhados para aterros de resíduos inertes ou para pedreiras, nos termos do constante no Documento de Orientação - Operações de remediação de solos - Gestão de solos não contaminados (2021).

LER	Quantidade Produzida Estimada/Final	Quantidade para Valorização	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
Resíduo	**(t ou m³)**	**(%)**			
15 01 01 – Embalagens de Papel e Cartão					
15 01 02 – Embalagens de plástico					
15 01 03 – Embalagens de madeira					
15 01 04 – Embalagens de metal					
15 01 05 – Embalagens compósitas					
15 01 06 – Mistura de embalagens					
15 01 10* – Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas					
15 01 11* – Embalagens de metal, incluindo recipientes vazios sob pressão, com uma matriz porosa sólida perigosa (por exemplo, amianto)					
15 01 04 – Embalagens de metal					
16 01 03 – Pneus usados					
16 01 07* – Filtros de óleo					
16 02 14 – Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13					

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

Informação adicional em cantinas, escritórios e afins.

LER	Quantidade Produzida Estimada/Final	Quantidade para Valorização	Operação de Valorização	Quantidade para Eliminação (%)	Operação de eliminação
Resíduo	**(t ou m3)**	**(%)**			
20 01 01 – Papel e cartão					
20 01 02 – Vidro					
20 01 28 – Tintas, produtos adesivos, colas e resinas não abrangidos em 20 01 27					
20 01 38 – Madeira não abrangida em 20 01 37					
20 01 39 – Plástico					
20 01 40 – Metais					
20 01 99 – Outras frações não anteriormente especificadas					
20 02 01 – Resíduos Biodegradáveis					
20 02 02 – Terras e pedras					
20 03 01 – Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos					
20 03 03 – Resíduos da limpeza de ruas					
20 03 07 – Monstros					

A lista acima é indicativa deve selecionar os que são aplicados apenas ao projeto ou obra.

7. Gestão dos RCDs e responsabilidades

Nome e características projeto/obra (m^2 ABC, ml, ...) e quantidade de materiais utilizados (t ou m3)

Incorporação de reciclados (capítulo 4)
Quantidade a utilizar relativamente ao total de resíduos produzidos (%) e se atinge os 10 % (capítulo 4)

Medidas de prevenção estruturais consideradas (capítulo 5)
Quantidade a reutilizar relativamente ao total de materiais usados (%)

Utilização de resíduos (capítulo 6)
Subprodutos utilizados e quantidades

Quantidade a utilizar relativamente ao total de resíduos produzidos (%)

Triagem (capítulo 7)

Contaminação de solos (capítulo 8)

Produção de resíduos (capítulo 9)
Quantidade Produzida Estimada/Final
Quantidade para Valorização (%)
Quantidade para Eliminação (%)

Próximos passos de implementação, planeamento, estrutura de gestão, entre outros.

EMPREITADA PARA A OBRA DE "REABILITAÇÃO DO ESPORÃO E ESTRUTURA ADERENTE A SUL DA CAPELA DE PARAMOS", NO CONCELHO DE ESPINHO

ANEXO V – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



Vista aérea – Google Earth

EMPREITADA PARA A OBRA DE "REABILITAÇÃO DO ESPORÃO E ESTRUTURA ADERENTE A SUL DA CAPELA DE PARAMOS", NO CONCELHO DE ESPINHO

ANEXO I

MEMÓRIA DESCRITIVA

1 – JUSTIFICAÇÃO

As estruturas de proteção na envolvente da Capela de Paramos suportaram no último ano forte incidência da agitação marítima associada à passagem de várias depressões, tendo-se registado degradação da estabilidade dos taludes de enrocamentos, com o colapso na extremidade sul isolada da defesa aderente que se assemelha a um pequeno esporão e deslizamentos múltiplos dos blocos de pedra em relação à zona de crista, a sul da Capela.

Nos anos de 2016 e 2021 foram efetuadas intervenções de recapacitação das estruturas de proteção, mas que agora urge reforçar e restaurar.



Deslizamento de blocos de pedra no talude



Deslizamento de blocos de pedra no talude



Extremidade sul isolada da defesa aderente (esporão)

Rua Formosa, 254, 4049-030 PORTO
Telefone: 22 340 00 00 / Fax: 22 340 00 10
email: arhn.geral@apambiente.pt

2 – OBJETIVOS

Face ao acima descrito, torna-se necessário proceder com urgência ao reforço e reabilitação dos mantos de enrocamento de proteção existentes e extremidade sul isolada, mediante o fornecimento e também a recuperação dos blocos de pedra espalhados pelo areal e a sua recolocação nas estruturas de proteção, garantindo a sua estabilidade, dado que são vitais para a segurança da zona edificada de Paramos.

No mapa de trabalhos estão descritos e quantificados os trabalhos a realizar no âmbito desta intervenção.

Porto, 9 de novembro de 2022

O Técnico Superior



ANEXO II

Reabilitação do esporão e estrutura aderente a sul da Capela de Paramos, concelho de Espinho					
MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO					
Art.º	**Designação dos Trabalhos**	**Unid.**	**Quant.**	**Preço Unitário**	**Total Global**
1	**TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS**				
1.1	Montagem e manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos, desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local, sinalização temporária das obras, com colocação de sinalética adequada à extensão, natureza e duração dos trabalhos, implementação e atualização do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho nos termos do D.L. n.º 273/03 de 29 de outubro, desenvolvimento e aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com a legislação aplicável.	vg	1,00		
1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento.	vg	1,00		
1.3	Apoio topográfico.	vg	1,00		
2	**REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS**				
2.1	Reposição das condições existentes da parte superior do pontão (superfície argamassada junto à box-culvert).	m2	25,00		
2.2	Reposição nas condições iniciais de pavimento e/ou outros elementos danificados pelas operações de carga, descarga e circulação de equipamento pesado.	m2	24,00		
3	**ESTABILIDADE**				
3.1	Reparação da estrutura longitudinal do talude do enrocamento atual, a sul da Capela, com reaplicação do enrocamento granítico existente no local, assegurando-se o adequado assentamento dos elementos inferiores antes dos elementos superiores, de forma a obter um paramento uniforme e estável.	vg	1,00		
3.2	Fornecimento, transporte e colocação de enrocamento de 4 a 6 toneladas, de acordo com a disposição existente, na extremidade sul da defesa aderente (fornecimento de 4 cargas / 8 pedras).	m3	25,00		