



CADERNO DE ENCARGOS

EMPREITADAS DE:

1. **Demolição parcial de alçados e demolição total de cobertura de edifício em Balocas - Vide;**
2. **Demolição parcial de alçados e demolição total de cobertura de edifício em Figueiredo;**
3. **Demolição total de edifício em Corgas;**
4. **Demolição parcial de alçados e demolição total de cobertura de edifício em Seia;**
5. **Demolição parcial de alçado e demolição total de cobertura de edifício em Paranhos da Beira.**



ÍNDICE

CAPÍTULO I	4
DISPOSIÇÕES INICIAIS	4
CLÁUSULA 1. ^a	4
OBJETO	4
CLÁUSULA 2. ^a	4
PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA	4
CLÁUSULA 3. ^a	5
PREÇO BASE	5
CLÁUSULA 4. ^a	5
CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO	5
CLÁUSULA 5. ^a	5
PREÇO CONTRATUAL	5
CLÁUSULA 6. ^a	6
REVISÃO DE PREÇOS	6
CLÁUSULA 7. ^a	6
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	6
CLÁUSULA 8. ^a	6
CONTRATO E PREVALÊNCIA	6
CLÁUSULA 9. ^a	7
VIGÊNCIA	7
CLÁUSULA 10. ^a	7
OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO	7
CLÁUSULA 11. ^a	7
DEVER DE SIGILO	7
CLÁUSULA 12. ^a	8
RESOLUÇÃO POR PARTE DO MUNICÍPIO DE SEIA	8
CLÁUSULA 13. ^a	8
RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO	8
CLÁUSULA 14. ^a	9
SEGUROS E ENCARGOS SOCIAIS	9
CLÁUSULA 15. ^a	9
PESSOAL DO ADJUDICATÁRIO	9
CLÁUSULA 16. ^a	9
TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS	9
CLÁUSULA 17. ^a	10
TRABALHOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	10
CLÁUSULA 18. ^a	11
ESTALEIRO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	12



CLÁUSULA 19. ^a	13
LOCAIS E INSTALAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO E EXPLORAÇÃO DO ESTALEIRO	13
CLÁUSULA 20. ^a	13
DEPÓSITO E ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	13
CLÁUSULA 21. ^a	14
SINALIZAÇÃO DOS TRABALHOS E DESVIOS DE TRANSITO	14
CLÁUSULA 22. ^a	14
EQUIPAMENTOS	14
CLÁUSULA 23. ^a	15
MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	15
CLÁUSULA 24. ^a	16
MEDIÇÕES	16
CLÁUSULA 25. ^a	16
CASOS ESPECIAIS	16
CLÁUSULA 26. ^a	17
APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO	17
CLÁUSULA 27. ^a	17
PRESTAÇÃO DA CAUÇÃO	17
CLÁUSULA 28. ^a	17
CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR	17
CLÁUSULA 29. ^a	18
FORO COMPETENTE	18
CLÁUSULA 30. ^a	19
FORO COMPETENTE	19
SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	19
CLÁUSULA 31. ^a	19
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	19
CLÁUSULA 32. ^a	19
INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	19
CLÁUSULA 33. ^a	20
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	20
CLÁUSULA 34. ^a	20
FALHAS E OMISSÕES	20
CAPÍTULO II - CLÁUSULAS TÉCNICAS	21
1. OBJETIVO	21
2. CARACTERIZAÇÃO DOS TRABALHOS	21
2.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS	21
3. PROCESSOS DE DEMOLIÇÃO	23
4. PAVIMENTOS E LAJES DE COBERTURA	25
5. ABÓBADAS E ARCOS	26
6. ESCADAS	26
7. CHAMINÉS	26



8. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS COM EXPLOSIVOS (IMPULSÃO).....	26
9. EXPLOSIVOS	27
10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	27
11. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E DEMOLIÇÕES DA OBRA EXECUTADA.....	27
12. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO	28
13. TRANSPORTE DE PRODUTOS DE DEMOLIÇÃO	28
14. SEGURANÇA HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO	28
15. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA	29
16. MONITORIZAÇÃO DA DEMOLIÇÃO	29
17. TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS	30
18. FALHAS E OMISSÕES	30



Parte I - Cláusulas Jurídicas

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES INICIAIS

CLÁUSULA 1.^a

OBJETO

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar, no âmbito da Consulta Prévia, para a execução das empreitadas designadas por **“demolição parcial de alçados e demolição total de cobertura de edifício em Balocas-Vide, demolição parcial de alçados e demolição total de cobertura de edifício em Figueiredo, demolição total de edifício em Corgas, demolição parcial de alçados e demolição total de cobertura de edifício em Seia, demolição parcial de alçado e demolição total de cobertura de edifício em Paranhos da Beira”**. A empreitada deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com todas as condições contratuais estabelecidas no presente documento de modo assegurar as técnicas construtivas e as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas.

O adjudicatário pode propor ao Dono da Obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente documento por outros que considere preferíveis, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

CLÁUSULA 2.^a

PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

1. O prazo de execução da empreitada é de **90 dias** seguidos.
2. Os prazos previstos no Contrato serão contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.
3. O adjudicatário obriga-se a:
 - a) Indicar a execução da obra na data fixada no Plano de Trabalhos;
 - b) Cumprir todos os prazos parcelares previstos no Plano de Trabalhos.
4. No caso de se verificarem atrasos na execução de trabalhos em relação ao Plano Definitivo de Trabalhos em vigor, o adjudicatário é obrigado, a expensas suas, a tomar as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução do Contrato.
5. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao adjudicatário.



CLÁUSULA 3.ª

PREÇO BASE

Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o Dono da Obra pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, não podendo o mesmo exceder o montante de **55 000,00 €** (cinquenta e cinco mil euros).

O preço referido no número 1. inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Câmara Municipal de Seia. Devem estar incluídos no preço unitário de todos os artigos listados os valores relativos à recolha, transporte, construção, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e/ou eliminação dos resíduos resultantes a destino final por operador licenciado, incluindo todos os encargos do processo.

Devem estar também incluídos nos preços unitários todos os trabalhos de apoio da construção civil, quando necessários, assim como os ensaios, certificações e medições de aparelhos.

CLÁUSULA 4.ª

CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO

De acordo com o art.º 74.º do CCP, a adjudicação será realizada segundo o critério monofator, enquanto único aspeto da execução do contrato a celebrar.

Critério de Desempate: Organização, qualificações e experiência do pessoal encarregado da execução do contrato em questão, caso a qualidade do pessoal empregue tenha um impacto significativo no nível de execução do contrato.

CLÁUSULA 5.ª

PREÇO CONTRATUAL

Pela execução do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade Adjudicante deve pagar ao Adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

O preço referido na **clausula 3.ª** inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade Adjudicante (incluindo despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças).



CLÁUSULA 6.ª

REVISÃO DE PREÇOS

Os preços constantes da proposta adjudicada não serão sujeitos a atualização, durante o período de vigência do contrato.

CLÁUSULA 7.ª

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A quantia devida pela Câmara Municipal de Seia deve ser paga no prazo de 60 dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas serão pagas, preferencialmente através de transferência bancária, pelo que deverá ser indicado o IBAN na proposta a apresentar.

CLÁUSULA 8.ª

CONTRATO E PREVALÊNCIA

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - os suprimentos dos erros e omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo Município de Seia para a decisão de contratar;
 - os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - o presente Caderno de Encargos e respetivos anexos;
 - os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pela entidade Adjudicante;
 - a proposta adjudicada.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2. e o clausulado do contrato e seus anexos prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo diploma legal.



CLÁUSULA 9.ª

VIGÊNCIA

O contrato mantém-se em vigor até à sua conclusão em conformidade com os respetivos termos e condições.

CLÁUSULA 10.ª

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem, para o Adjudicatário, as seguintes obrigações principais:
 - a) Executar os trabalhos que lhe forem adjudicados, tal como descrito nas Cláusulas Especiais do Caderno de Encargos, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;
 - b) Cumprir as condições fixadas para a execução do projeto;
 - c) Sujeitar-se à ação fiscalizadora do Município de Seia;
 - d) Garantir o sigilo quanto à informação a que o pessoal envolvido no Trabalho venha a ter acesso;
 - e) Proceder à entrega dos trabalhos correspondentes ao projeto, de acordo com os prazos contratualizados;
 - f) Prestar as informações que forem solicitadas pela entidade Adjudicante;
 - g) Realizar todos os trabalhos enumerados na adjudicação, nas condições de prazo e preço contratados, competindo-lhe ainda elaborar, sem direito a indemnização, todos os estudos subsidiários necessários a um perfeito esclarecimento do projeto;
 - h) Proceder às alterações que venham a ser necessárias introduzir, nos termos do presente Caderno de Encargos;
 - i) Disponibilizar o número suficiente de técnicos com qualificação técnico-científica adequada, de forma a garantir o contrato.
2. A título acessório, o Adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à execução do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

CLÁUSULA 11.ª

DEVER DE SIGILO

1. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica ou não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade Adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em



relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo Adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou de credibilidade, de prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

CLÁUSULA 12.ª

RESOLUÇÃO POR PARTE DO MUNICÍPIO DE SEIA

1. O Município de Seia pode resolver o contrato nos termos previstos no CCP.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao Adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Município de Seia.

CLÁUSULA 13.ª

RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO

1. O Adjudicatário pode resolver o contrato nos termos previstos no CCP.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
3. O Direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade Adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato (com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do CCP).



CLÁUSULA 14.ª

SEGUROS E ENCARGOS SOCIAIS

1. O Adjudicatário ficará responsável pelo pagamento de todos os encargos sociais estabelecidos na lei a todo o seu pessoal.
2. Os encargos referentes aos seguros impostos por este Caderno de Encargos, bem como qualquer dedução efetuada pela Seguradora a título de franquia, em caso de sinistro indemnizável, serão por conta do Adjudicatário.
3. O Município de Seia pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos nos números anteriores, devendo o fornecedor fornecê-la no prazo de 10 (dez) dias.

CLÁUSULA 15.ª

PESSOAL DO ADJUDICATÁRIO

1. O Adjudicatário é o responsável pelas obrigações relativas ao seu pessoal afeto à execução dos trabalhos, bem como pela sua aptidão profissional e disciplina, tendo por base a legislação nacional em vigor.
2. O Adjudicatário é obrigado a manter a harmonia e a boa ordem nos locais de trabalho.
3. O Adjudicatário obriga-se ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre acidentes de trabalho e medicina no trabalho, relativamente a todo o seu pessoal, sendo de sua conta os encargos que daí resultem.
4. O Adjudicatário é obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a segurança do seu pessoal e a prestar-lhe assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho ou de doença profissional.

CLÁUSULA 16.ª

TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS

1. O adjudicatário 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, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de eletricidade e de meios de telecomunicações e vias internas de circulação;
 - b) Trabalhos de manutenção do estaleiro;
 - c) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;



- d) 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;
- e) 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;
- f) O levantamento, guarda, conservação e reposição de cabos, canalizações e outros elementos encontrados nas escavações e cuja existência se encontre assinalada nos documentos que fazem parte integrante do contrato ou pudesse verificar-se por simples inspeção do local da obra à data da realização do concurso;
- g) O transporte e remoção para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste Caderno de Encargos, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza;
- h) A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;
- i) Os trabalhos de escoamento de águas que afetem o estaleiro ou a obra e que se encontrem previstos no Projeto ou sejam previsíveis pelo adjudicatário empreiteiro quanto à sua existência e quantidade à data da apresentação da proposta, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos, quer de águas de condutas, de valas, de rios ou outras;
- j) A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo Dono da Obra ao Adjudicatário com vista à execução da empreitada;
- k) A reposição dos locais onde se executarem os trabalhos e condições de não lesarem legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspeto geral e a segurança dos mesmos locais.

2. O preço total previsto inclui a remuneração por todos os trabalhos.

CLÁUSULA 17.^a

TRABALHOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

1. Sem prejuízo dos trabalhos previstos nos artigos anteriores, constitui obrigação do adjudicatário a realização dos trabalhos de proteção e segurança referentes a construções e vegetação existentes nos locais destinados à execução dos trabalhos e os relativos a construções e instalações vizinhas destes locais.
2. O adjudicatário deve adotar, em especial, medidas de prevenção, segurança e higiene no trabalho suscetíveis de reduzirem o risco de acidente na obra, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º



273/2003 de 29 de Outubro.

3. Sem prejuízo das medidas de proteção e segurança específicas de cada tipo de trabalho a executar e de quaisquer outras que venham a ser exigidas pela Fiscalização, o adjudicatário obriga-se, a expensas suas, a, nomeadamente:
 - a) Assegurar a utilização sistemática, por parte de todos os trabalhadores afetos à obra, dos equipamentos de sinalização e proteção, de acordo com as pertinentes disposições legais em vigor;
 - b) Informar todos os trabalhadores dos métodos de trabalho e dos riscos que podem ocorrer na obra, assim como das medidas de segurança a respeitar;
 - c) Instalar no estaleiro painel com as medidas de segurança a respeitar;
 - d) Delimitar, por sinalização temporária, as obras e obstáculos na via pública, nos termos do Regulamento de Sinalização de Trânsito (Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, com a redação dada pelos Decretos Regulamentares n.º 41/2002, de 20 de agosto e n.º 13/2003 de 21 de junho);
 - e) Assegurar que os sinais verticais e os dispositivos complementares sejam de material retro refletor;
 - f) Executar os trabalhos de forma a garantir convenientemente o trânsito, quer na faixa de rodagem, quer nos passeios, utilizando sinalização e medidas indispensáveis à segurança e comodidade do trânsito;
4. Nos termos previstos no artigo 80.º do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, com a redação dada pelos Decretos Regulamentares n.º 41/2002, de 20 de agosto, e n.º 13/2003 de 21 de junho, a violação do disposto nos números anteriores pode fundamentar a aplicação de uma multa no montante de 249,40€, acrescida de 49,88€ por cada dia em que se mantiver qualquer irregularidade, por cada obrigação violada.
5. A Fiscalização pode determinar a suspensão dos trabalhos até que a situação que originou a violação do Contrato seja eliminada, lavrando auto de todos os acontecimentos relevantes.
6. O adjudicatário é inteiramente responsável por quaisquer prejuízos resultantes da falta ou deficiência da sinalização temporária.
7. Sem prejuízo do disposto no artigo 378.º do CCP, quando se verificar a necessidade de trabalhos de proteção não definidos no Projeto, o adjudicatário deve avisar o Dono da Obra, propondo as medidas a tomar, interrompendo os trabalhos afetados até decisão daquele.
8. No caso previsto no número anterior, sempre que estejam envolvidos interesses de terceiros, o Dono da Obra procede aos contactos necessários com as entidades envolvidas para o efeito de decidir as medidas a adotar.



CLÁUSULA 18.^a

ESTALEIRO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O estaleiro e as instalações provisórias devem obedecer à legislação em vigor, e, em especial, ao disposto nos seguintes diplomas:

- a) Decreto-Lei n.º 41820, de 11 de Agosto de 1958 (Estabelece a Fiscalização e Infrações às Normas de Segurança para Proteção do Trabalho nas Obras de Construção Civil);
 - b) Decreto-Lei n.º 41821, de 11 de Agosto de 1958 (Aprova o Regulamento de Segurança no Trabalho de Construção Civil);
 - c) Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro (Revisão da Regulamentação das condições de Segurança e Saúde a aplicar nos Estaleiros Temporários ou Móveis);
 - d) Decreto-Lei n.º 46.427, de 10 de Julho de 1965 (Aprova o Regulamento das Instalações Provisórias do Pessoal Empregado nas Obras);
 - e) Decreto-Lei n.º 347/93, de 1 de Outubro (Prescrições Mínimas de Segurança e de Saúde nos locais de Trabalho);
 - f) Portaria n.º 987/93, de 6 de Outubro (Estabelece as Normas Técnicas de execução do Decreto-lei n.º 347/93, de 1 de Outubro);
1. Os estudos ou projetos relativos ao estaleiro e instalações provisórias devem ser previamente apresentados ao Dono da Obra para confirmação da respetiva conformidade com as normas legais e regulamentares aplicáveis.
 2. A limpeza do estaleiro, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, deve ser organizada de acordo com a regulamentação aplicável.
 3. A identificação pública bem como os sinais e avisos a colocar no estaleiro da obra devem respeitar a legislação em vigor, podendo o diretor de fiscalização da obra ordenar a colocação dos sinais ou avisos em falta e a substituição ou retirada dos que não se encontrem conformes.
 4. As instalações provisórias destinadas ao funcionamento dos serviços exigidos pela execução da empreitada obedecem ao disposto na cláusula correspondente, e não podem ser utilizadas sem a aprovação do diretor de fiscalização da obra.
 5. O uso de qualquer parte da obra para alguma das instalações provisórias depende da autorização do diretor de fiscalização da obra.
 6. A concessão da autorização prevista no número anterior não dispensa o adjudicatário de tomar as medidas adequadas a evitar a danificação da parte da obra utilizada.



CLÁUSULA 19.ª

LOCAIS E INSTALAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO E EXPLORAÇÃO DO ESTALEIRO

1. Os locais e, eventualmente, as instalações que o Dono da Obra ponha à disposição do adjudicatário devem ser exclusivamente destinados à implantação e exploração do estaleiro relativo à execução dos trabalhos.
2. No caso de o adjudicatário considerar que os locais disponibilizados pelo Dono da Obra não satisfazem totalmente as exigências de implantação do estaleiro, deve solicitar-lhe a obtenção dos terrenos complementares necessários, sendo ainda responsável pela sua ocupação e pela utilização de outras instalações para o efeito que considere necessárias.
3. O adjudicatário não pode, sem autorização do Dono da Obra, realizar qualquer trabalho que modifique as instalações por este cedidas e, se tal lhe for exigido, é obrigatório repô-las nas condições iniciais uma vez concluída a execução da empreitada.

CLÁUSULA 20.ª

DEPÓSITO E ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

1. O adjudicatário deve 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.
2. Os materiais e elementos de construção devem ser armazenados ou depositados por lotes, separados e devidamente identificados, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, com arrumação que garanta condições adequadas de acesso e circulação.
3. Desde que a sua origem seja a mesma, o Dono da Obra pode 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.
4. O adjudicatário obriga-se a assegurar a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito.
5. Os materiais e elementos de construção deterioráveis pela ação dos agentes atmosféricos podem ser indicados taxativa e exemplificativamente no presente Caderno de Encargos; em qualquer caso, devem os mesmos ser obrigatoriamente depositados em armazéns fechados que ofereçam segurança e proteção contra as intempéries e humidade do solo.
6. Os materiais e elementos de construção existentes em armazém ou depósito e que se encontrem deteriorados devem ser rejeitados e removidos a seu custo, para fora do local dos trabalhos.



CLÁUSULA 21.ª

SINALIZAÇÃO DOS TRABALHOS E DESVIOS DE TRANSITO

1. A sinalização dos trabalhos contempla elaboração e entrega do plano de sinalização de carácter temporário, a fim de ser aprovado pelo Dono de Obra, nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, com a redação dada pelos Decretos Regulamentares nº 41/2002, de 20 de agosto, e nº 13/2003 de 21 de junho.
2. Para conveniente apreciação, o empreiteiro não poderá iniciar os trabalhos sem que haja aprovado o plano de sinalização temporário, elaborado com o desenvolvimento da obra nas diferentes fases, onde constarão os desvios provisórios de transito, que será apresentado nos 22 (vinte e dois) dias úteis após a assinatura do contrato, devendo refletir logo o desenvolvimento do plano de trabalhos, para que no dia da consignação dos trabalhos o projeto de sinalização esteja devidamente aprovado pelos serviços da Câmara Municipal de Seia.
3. O plano de sinalização contém a identificação da sinalização temporária a utilizar, com recurso a painéis informativos de identificação e de indicação, bem como a identificação da sinalização de obras a colocar na estrada, precedendo a execução de qualquer tipo de trabalhos, tendo em vista garantir as melhores condições de circulação e segurança rodoviária, em estrita obediência ao Decreto regulamentar correspondente.
4. Em matéria de colocação da sinalização, plano de sinalização deve conter uma planta onde expressa a localização da sinalização nos termos da obra e em cada uma das estradas nacionais e municipais que com ela se cruzem, bem como painéis de indicação com espaço máximo, em cada sentido, de 3 km.
5. O empreiteiro obriga-se a implementar na obra o plano de sinalização aprovado pelo Dono de Obra, durante a realização dos trabalhos, e a retirar toda a sinalização imediatamente após a conclusão efetiva da obra, independentemente da receção provisória.
6. Constitui ainda obrigação do empreiteiro executar e sinalizar os desvios provisórios de tráfego a que a circulação rodoviária e pedonal se faça em perfeitas condições.
7. O cumprimento do plano de sinalização verificar-se-á por intermédio da fiscalização do Município de Seia.

CLÁUSULA 22.ª

EQUIPAMENTOS

8. Cabe ao adjudicatário o fornecimento e utilização e manutenção do equipamento necessário para os trabalhos previstos no presente Caderno de Encargos, nomeadamente máquinas, aparelhos, utensílios, ferramentas, andaimes e todo o material indispensável à boa execução dos trabalhos.



9. Todo o equipamento referido no número anterior deve satisfazer, quer quanto às suas características, quer quanto ao seu funcionamento, o estabelecido nas leis e regulamentos de segurança aplicáveis.
10. Todos os equipamentos a fornecer pelo adjudicatário devem ser robustos, de manutenção económica, de fácil exploração e de alto rendimento de funcionamento.
11. O adjudicatário obriga-se a fornecer os Certificados de Garantia e os de Origem de todo o equipamento que instalar, reservando-se o Dono da Obra o direito de recusar a aplicação do equipamento de marcas ou de origens cuja ineficácia em obra similares tenha sido comprovada.

CLÁUSULA 23.ª

MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

- 1) O adjudicatário obriga-se a empregar na obra os materiais e elementos de construção dotados das qualidades, dimensões, formas e demais características definidas nas peças escritas e desenhadas do Projeto, no presente Caderno de Encargos e nos restantes documentos integrados no Contrato, com as tolerâncias normalizadas ou admitidas nos mesmos documentos.
- 2) Todos os materiais e elementos de construção devem ser de boa qualidade e adequados aos fins a que se destinam, sendo compatíveis com as normas oficiais aplicáveis.
- 3) No caso de dúvida quanto aos materiais a empregar nos termos previstos no número 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.
- 4) Nos casos previstos nos nos 3 e 4, o adjudicatário deve propor à Fiscalização, por escrito, a aprovação dos materiais ou elementos de construção escolhidos.
- 5) A proposta prevista no número anterior deve ser apresentada no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a 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.
- 6) O adjudicatário pode 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.
- 7) O aumento ou diminuição de encargos resultantes da imposição ou aceitação pelo Dono da Obra de qualquer das características ou elementos de construção será, respetivamente, acrescido ou deduzido do preço da empreitada.
- 8) A expedição desde os locais de fabrico ou de venda de materiais, elementos de construção ou equipamentos a empregar na obra deve assegurar que estes sejam sempre devidamente protegidos, com



vista a evitar quaisquer danos que possam afetar o funcionamento, aplicação futura ou características de resistência dos mesmos.

Obrigatoriedade da marcação CE:

- a) Todos os materiais a incorporar em obra deverão possuir marcação CE, desde que se verifique a sua conformidade com as Especificações Técnicas aplicáveis, neste caso, Normas Europeias Harmonizadas ou Aprovações Técnicas Europeias, de acordo com a aplicação da Diretiva Comunitária n.º 89/106/CEE – alterada pela Diretiva Comunitária n.º 93/68/CEE - e o Decreto-Lei n.º 4/2007, de 10 de Janeiro, na sua redação atual, que introduziu alterações ao Decreto-lei n.º 113/93, de 10 de Abril;
- b) Deverão ser fornecidos ao Dono da Obra/Fiscalização uma listagem dos materiais a incorporar em obra e respetivas declarações de conformidade, de acordo com a legislação acima referida;
- c) Aquando da entrada em obra dos materiais referidos do número anterior, deverão ser entregues à Fiscalização cópias das guias de transporte dos mesmos.

CLÁUSULA 24.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 serão 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 25.ª

CASOS ESPECIAIS

1. Os materiais ou elementos de construção sujeitos a homologação ou classificação obrigatórias só podem ser aceites quando acompanhados do respetivo documento de homologação ou classificação, emitido por laboratório oficial, mas nem por isso ficarão isentos dos ensaios previstos no presente Caderno de Encargos.



2. Para os materiais ou elementos de construção sujeitos a controlo completo de laboratório oficial não são exigidos ensaios de receção relativamente às caraterísticas controladas quando o adjudicatário forneça documento comprovativo emanado do mesmo laboratório.
3. A dispensa prevista no número anterior não é aplicável à verificação de outras caraterísticas dos materiais e elementos de construção, incluindo, nomeadamente, as caraterísticas geométricas.
4. A Fiscalização pode verificar, em qualquer parte, o fabrico e a montagem dos materiais ou elementos em causa, devendo o adjudicatário facultar-lhe, para o efeito, todas as informações e facilidades necessárias; a aprovação não pode, contudo, ser efetuada antes da entrada na obra daqueles materiais ou elementos.

CLÁUSULA 26.ª

APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

- 1) Os materiais e elementos de construção não podem, em nenhum caso, ser aplicados na empreitada senão depois de aprovados pela Fiscalização.
- 2) O disposto no número anterior é aplicável aos materiais e elementos de construção que devam dar entrada no estaleiro.
- 3) A aprovação dos materiais e elementos de construção é feita por lotes e resulta da verificação de que as caraterísticas daqueles satisfazem as exigências contratuais.
- 4) A aprovação ou rejeição dos materiais e elementos de construção deve ter lugar nos oito dias subsequentes à data em que a Fiscalização tenha sido notificada, por escrito, da sua entrada no estaleiro, considerando-se aprovados se a Fiscalização não se pronunciar no prazo referido, salvo quando a eventual realização de ensaios exija período mais largo, facto que, no mesmo prazo, será comunicado ao adjudicatário.
- 5) No momento da aprovação dos materiais e elementos de construção deve proceder-se à sua perfeita identificação, podendo, para esse efeito, o adjudicatário solicitar a presença da Fiscalização sempre que, nos termos previstos no número anterior, a aprovação seja tácita.

CLÁUSULA 27.ª

PRESTAÇÃO DA CAUÇÃO

Não há lugar à prestação de caução nos termos do n.º 2 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos.

CLÁUSULA 28.ª

CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

1. Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior,



designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas na proposta.

2. A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
3. Não podem ser impostas penalidades ao Adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
4. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
5. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam, ou devam estar, cobertos por seguros.
6. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente ao impedimento resultante da força maior.

CLÁUSULA 29.^a

FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Viseu, com renúncia de qualquer outro. A tudo o que não esteja especialmente previsto aplica-se o regime previsto no Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual.



CLÁUSULA 30.ª

FORO COMPETENTE

SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

A subcontratação pelo prestador de serviços e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

CLÁUSULA 31.ª

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

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

CLÁUSULA 32.ª

INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL E PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

- 1 - O Empreiteiro obriga-se a manter em total e completo sigilo todas as informações de natureza profissional consideradas pelo Município de Seia como confidenciais, nomeadamente, bem como toda a demais informação privada ou de propriedade do Município de Seia, adquirida no decurso de toda a atividade ou de qualquer outra informação que venha a tomar conhecimento por força da execução do Contrato ("Informação Confidencial").
- 2 - O dever de sigilo manter-se-á em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos, a contar do cumprimento ou cessão por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou de credibilidade, de prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.
- 3 - O Empreiteiro obriga-se expressamente a utilizar a Informação Confidencial única e exclusivamente para efeitos e no âmbito do Contrato, abstendo-se de qualquer uso fora deste contexto, quer em benefício próprio, quer de terceiro, independentemente dos fins.
- 4 - O Empreiteiro obriga-se a observar estritamente as indicações que lhe forem pontualmente fornecidas pelo Município de Seia relativamente à divulgação da Informação Confidencial, devendo ainda consultar previamente aquela, sempre que tenha dúvidas relativamente à possibilidade de divulgação de determinada Informação Confidencial.
- 5 - O Empreiteiro é responsável perante o Município de Seia por todos e quaisquer prejuízos que este venha a sofrer decorrentes do incumprimento, culposo ou negligente, das obrigações assumidas na presente cláusula.



6 - O Empreiteiro, obriga-se ainda, nos termos do disposto na Legislação relativa a Proteção de Dados Pessoais, a:

- a) não realizar o tratamento da informação obtida a que tiver acesso a não ser para a finalidade que lhe foi solicitada pelo Município de Seia e que é objeto do contrato;
- b) cumprir o disposto na legislação portuguesa em vigor sobre proteção de dados pessoais;
- c) guardar sigilo profissional sobre a informação obtida no âmbito do contrato, nos termos do disposto na Legislação sobre Proteção de Dados Pessoais;
- d) adotar todas as medidas de caráter técnico e organizativo necessárias e adequadas a garantir a segurança da informação obtida no âmbito do presente contrato, de modo a salvaguardar a informação contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou acesso não autorizados e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito.

CLÁUSULA 33.ª

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A tudo o que não esteja especialmente previsto aplica-se o regime previsto no Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atual.

CLÁUSULA 34.ª

FALHAS E OMISSÕES

Em tudo o que não tenha sido objeto de suficiente especificação ou descrição, acatar-se-á a legislação portuguesa em vigor, os regulamentos e posturas municipais aplicáveis, o espírito do projeto, os pormenores técnicos que possam ser apresentados durante o andamento normal dos trabalhos, as escolhas e indicações do Dono da Obra, do Autor do Projeto e/ou da Fiscalização, bem como todas as prescrições das entidades públicas que intervêm em obras desta natureza.



CAPÍTULO II - CLÁUSULAS TÉCNICAS

1. OBJETIVO

O objetivo de salvaguardar a segurança de pessoas e bens, na via pública e áreas adjacentes.

Quantidade: 5

Prazo de execução: 90 dias.

2. CARACTERIZAÇÃO DOS TRABALHOS

2.1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS

Sinalização dos trabalhos com sinais do empreiteiro, incluindo o fornecimento e colocação de vedação na zona a intervencionar e, aplicação de placas sinalizadoras de desvio de trânsito alternativo.

2.2 PROVIDÊNCIAS PRELIMINARES

- 2.2.1 A suspensão no fornecimento de água, gás e eletricidade do edifício em causa.
- 2.2.2 Que todos os trabalhadores intervenientes na operação usem o E.P.I. adequado, ou seja: capacete, colete refletor, máscaras contra poeira, luvas, botas com biqueira e palmilha de aço, óculos de segurança, arnês de segurança onde exista risco de queda em altura.
- 2.2.3 Que o local da obra a demolir esteja desocupado e seja criado uma zona de proteção envolvente, para servir durante a execução dos trabalhos de demolição.
- 2.2.4 O acesso em segurança a todos os locais a demolir, caso seja necessário, se desviem provisoriamente cabos aéreos, para facilitar manobras de maquinarias.
- 2.2.5 O escoramento aos elementos da construção. Em geral, os pontos sensíveis são cornijas, caleiras, sacadas, varandas, abóbadas, arcos, etc. Estes escoramentos devem efetuar-se da base para o topo da construção, e não ao contrário. As construções vizinhas devem também ser escoradas, no caso de a sua estabilidade ficar comprometida. Desta forma salvaguarda-se a segurança de pessoas e bens, nomeadamente construções confinantes, garantindo a demolição faseada.

2.2 PROVIDÊNCIAS A TOMAR NA DEMOLIÇÃO DOS EDIFÍCIOS

- 2.2.1 Utilizar meios que garantem um desmantelamento ou derrube eficaz e controlado da construção, sendo o empreiteiro responsável pela execução das operações de demolição e dos trabalhos acessórios que se impuserem, de forma a evitar desmoronamentos incontrolados ou queda nefasta de componentes.
- 2.2.2 Os produtos provenientes da demolição deverão ser depositados no interior do edifício.
- 2.2.3 No caso de isso não ser possível, serão transportados para vazadouro autorizado, da



responsabilidade do empreiteiro, ou depositados em espaço de reserva (estaleiro Municipal), estipulado pelo Dono de obra.

- 2.2.4 Os elementos frágeis como sejam: vidros, portas, janelas, etc., deverão ser retirados antes do começo da demolição.
- 2.2.5 Os produtos da demolição dos andares e paredes mais elevados, deverão ser retirados de forma apropriada, evitando a queda livre dos mesmos, salvaguardando desta forma a segurança de construções vizinhas e de operários.
- 2.2.6 A demolição propriamente dita terá lugar de cima para baixo, andar por andar, sendo demolidos em 1º lugar os elementos suportados e em seguida os suportantes.
- 2.2.7 A disposição dos escombros no interior do edifício será feita de modo a que os mesmos não exerçam força sobre as paredes exteriores que delimitam o edifício.
- 2.2.8 Os elementos a demolir, (paredes, muros, chaminés, etc.) não podem ficar em posição que torne possível o seu derrubamento por ação de forças exteriores, nomeadamente ventos, chuvas ou choques acidentais.
- 2.2.9 A demolição parcial dos elementos, será efetuada até à cota de segurança.
- 2.2.10 Os andaimes utilizados durante a demolição deverão ser revestidos com rede de proteção (em tecido de fibra) contra a queda de materiais e projeção de partículas.

2.4 Providências a tomar após a demolição do edifício

- 2.4.1 Verificação que nenhum material, equipamento ou detrito foi deixado ou acumulado na área envolvente à demolição, principalmente pedras soltas sobre as paredes exteriores que fiquem a delimitar o perímetro da edificação.
- 2.4.2 As empenas das edificações contíguas, postas a descoberto pela supressão da construção demolida, serão convenientemente tratadas, de forma a evitar as infiltrações de água.
- 2.4.3 Todo o perímetro do entulho deverá ser vedado, (paredes exteriores não demolidas, fechamento de vãos com blocos de cimento, etc.)

2.5 Escolha do processo de demolição

2.5.1 Os processos de demolição podem ser:

- Manuais- Quando utilizam ferramentas manuais (picaretas, pás, maças, etc) ou máquinas portáteis, tais como martelo – percussor.
- Mecânicos- Quando são totalmente efetuadas por máquinas não portáteis.
- Por expansão – Quando utilizam uma fonte de energia (explosivos) que desintegram os elementos da



construção designada por “impulsão”.

2.5.2 A decisão sobre o processo, ou processos, a empregar deve pois basear-se num conjunto de fatores que têm a ver com as características da construção a demolir, com as construções e o meio que as rodeia, a vontade ou não de recuperar o mais possível dos materiais demolidos, o tempo disponível para a execução do trabalho, etc. Só a ponderação de todos estes fatores conduzirá à decisão final, que muitas vezes não é a desejável, mas a viável.

2.5.3 Dever-se-á, antes de começar a demolição propriamente dita, escorar-se os elementos da construção que possam cair antes da altura prevista, pelo plano da demolição, pondo em risco os trabalhadores. Em geral, estes pontos sensíveis são cornijas, caleiras, sacadas, varandas, abóbadas, arcos, etc.

2.5.4 Este escoramento deve efetuar-se, da base da construção para cima, e não ao contrário, e deve utilizar-se a menor quantidade de madeira possível (dado o seu carácter efémero). As construções vizinhas também devem ser escoradas, no caso de a sua estabilidade ficar comprometida.

2.5.5 Um dos trabalhos preliminares da demolição deve ser o de garantir o acesso a todos os locais da demolição.

2.5.6 Para tal devem utilizar-se, o mais possível as escadas existentes na construção (desde que em condições de estabilidade, compatíveis com o uso que se lhes vai dar) e só em caso contrário recorrer a escadas construídas ou trazidas para o local com esse objetivo. As escadas existentes podem ser reforçadas com cimbres, no caso de ser resolvido utilizá-las e o seu estado conduzir a essa precaução.

3. PROCESSOS DE DEMOLIÇÃO

3.1 Demolição Manual

Como já foi referido, o processo de demolição manual é aquele que utiliza ferramentas manuais, como maças, picaretas, pás, etc; ou martelo-percussor, etc.

Como método tradicional, consiste em desfazer a construção por andares e, como é óbvio de cima para baixo. Os detritos vão sendo evacuados por meio de cordas, cabos, roldanas, guinchos, etc (principalmente os volumes pesados ou os detritos volumosos), desde que se trate de zonas vedadas à permanência ou à circulação do pessoal. Devem utilizar-se caleiras para detritos mais leves.

Devem ser sempre montadas calhas de descarga, de madeira ou metálicas, para a remoção de tijolos ou de outros destroços soltos. Estas calhas devem ser completamente tapadas, para que os materiais, não saltem delas para fora antes de chegarem ao respetivo fundo.

Para impedir que os materiais que descem pelas calhas atinjam uma velocidade perigosa, as calhas devem



ser construídas por secções que não ultrapassem a altura de dois andares. Uma comporta ou tampa devidamente aferrolhada, deve ser instalada na saída inferior de cada calha de descarga, para fazer parar o fluxo do material. Os operários não devem ser autorizados a retirar materiais das calhas com as mãos. Devem antes usar luvas adequadas para o efeito.

3.2 Demolição de Betão

É vulgar ter de empregar-se um maçarico para cortar e libertar por completo as armaduras.

E quando se trata da demolição de estruturas metálicas terá de fazer-se a sua “desmontagem” em pedaços facilmente transportáveis. O corte destas estruturas também é feito a maçarico, mas a ordem por que se efetua o trabalho passa a ser muito importante, pois deve assegurar a estabilidade da estrutura em todas as fases da sua demolição.

No entanto, quanto ao betão propriamente dito, algumas regras devem ser tidas em atenção:

A demolição de uma peça betonada só deve ser levada a cabo depois de se saber quais são os seus apoios. Dentro da medida do possível o trabalho deve progredir na direção paralela a esses apoios.

Numa laje de quatro apoios haverá que tomar precauções especiais e efetuar o trabalho prevendo a eventualidade de desabamentos prematuros.

Tratando-se de betão pré-esforçado o problema tem que ser estudado com antecedência por técnicos responsáveis. O corte de uma armadura neste tipo de betão pode modificar por completo as condições de estabilidade e de resistência de uma peça.

Quando se trata da demolição de um edifício, depois de um incêndio, levar em conta o facto de ser vulgar nestas circunstâncias, que haja betão desligado das armaduras pela exposição ao calor e lajes ou vigas, aparentemente intactas, terem perdido interiormente resistência deixando de poder aguentar com pesos, inclusive o peso dos trabalhadores. Existem betões (celulares, etc) cuja resistência é bastante inferior à do betão normal, ainda que não difiram muito na aparência exterior.

3.3 Demolição Mecânica

A demolição mecânica pode efetuar-se utilizando vários métodos:

- Por tração;
- Por compressão;
- Com bola;
- Com ajuda de gruas de torre.

3.4 Demolição por tração

Utilizam bulldozers ou quaisquer outras máquinas capazes de fazer a tração de um cabo.

As zonas a demolir devem possibilitar a boa aderência de um cabo metálico. Sendo necessário, fazer-se previamente, na alvenaria, um poço horizontal que garanta essa aderência.

- A tração provocada pela máquina origina o desmoronamento.



- Realizadas de muito perto, estas operações exigem um bulldozer com cobertura.

O cabo não deve ser puxado obliquamente, em relação ao eixo longitudinal da máquina, sob pena de criar tensões desiguais nos seus dois ramos. Nos ângulos agressivos deve proteger-se o cabo com pedaços de madeira para evitar que ele “serre” a construção a demolir.

É de referir que há sempre perigo em demolir por tração, e de uma só vez, todo um edifício. É preferível ir fazendo a tração de partes isoladas do edifício, até à demolição total.

3.5 Demolições por Compressão

Faz-se com pás mecânicas, tratores bulldozer que arremetem de encontro à construção empurrando-a ou fazendo-a desmoronar-se à custa de pancadas fortes.

Este processo tem como limite o alcance do braço da máquina, isto é, à altura da construção não deve ser maior do que o comprimento do braço da máquina medido na sua projeção horizontal. Uma altura superior levaria a que os materiais caíssem em sentido contrário, atingindo a máquina durante a queda.

3.6 Demolição com Bola

É efetuada por máquinas, do tipo das gruas móveis, que têm suspenso um cabo com uma esfera metálica de grande peso a qual atua por movimento pendular ou queda vertical à maneira de um pilão.

O peso da bola varia com a natureza da obra a demolir, mas sobretudo com as capacidades da máquina. Em geral, tem entre 500 e 2000 Kg.

Neste tipo de demolição o aproveitamento de materiais recuperados é mínimo. Só deve utilizar-se, portanto nos casos em que não está em causa esse aproveitamento e apenas a rapidez da execução do trabalho.

É de notar ainda que uma grua de torre não deve ser utilizada nestas demolições, uma vez que o seu braço é permanentemente horizontal e o movimento a dar à esfera, pendular, pode comprometer a sua estabilidade.

A demolição de um muro, por compressão, deve ter como limite máximo alturas de 7,00 metros, e a compressão fazer-se acima do centro de gravidade do plano do muro, pois abaixo dele o desmoronamento dá-se em direção contrária ao pretendido.

No caso de demolição com bola, o espaço livre à volta do muro deve ser, pelo menos, uma vez e meia da altura do muro, para haver a garantia de os desmoronamentos não atingirem outras construções.

4. PAVIMENTOS E LAJES DE COBERTURA

Quanto à sua demolição, no caso de haver chaminés ou condutores de ventilação, deve começar-se por eles. E durante todo o trabalho, os executantes devem apoiar-se e circular pelas vigas maiores, com maior importância na estabilidade da estrutura.

No caso de tetos antigos, de madeira, nunca usar a sua estrutura como apoio dos trabalhadores, pois em geral estas estruturas aparentam uma resistência que, na realidade, já não têm.



5. ABÓBADAS E ARCOS

O ponto central é a chave da estabilidade da abóbada ou de um arco, logo o escoramento a fazer-se deve iniciar-se sobre este ponto.

Quanto à sua demolição, deve referir-se o caso das abóbadas múltiplas, apoiadas umas nas outras, onde às vezes a demolição de uma leva ao desmoronamento imediato das outras. Um trabalho deste tipo faz-se sempre escorando as abóbadas que não estejam a ser demolidas, até à final, que em geral acaba por desabar um tanto descontroladamente.

A demolição de uma abóbada faz-se do centro para as extremidades, seguindo uma trajetória em espiral.

6. ESCADAS

Devem ser as últimas peças a demolir em cada piso, uma vez que são necessárias (oferecendo segurança) à circulação do pessoal, e ter-se em conta as seguintes regras:

- Uma escada encastrada deve demolir-se da ponta do balanço para o encastramento;
- Uma escada apoiada em patamares deve demolir-se do meio vão para os apoios;
- Uma escada apoiada lateralmente em vigas deve demolir-se do centro do vão para os lados.

7. CHAMINÉS

No caso de estarem próximas de outras construções, devem demolir-se manualmente, construindo para isso um andaime que funcione como estrutura independente e que permita o acesso ao seu ponto mais alto; ou então com o trabalhador dentro da chaminé, apoiado numa escada interior, demolindo-se a alvenaria em círculos, de cima para baixo, e atirando para o exterior o material demolido.

No caso de chaminés altas e isoladas, que permitam o seu derrube pela base, de uma só vez, pode utilizar-se o método que consiste em eliminar três ou quatro fiadas de tijolos, acerca de 0,80 m da base e só em cerca de metade do seu diâmetro, e depois provocar um incêndio forte dentro da chaminé. O fogo acabará por minar esse apoio, já fraco, e provocar o desmoronamento.

Também é possível utilizar com o mesmo efeito um explosivo fraco.

8. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS COM EXPLOSIVOS (IMPULSÃO)

A destruição de uma estrutura por meio de cargas explosivas produz uma banda contínua de destroços de alvenaria, que separa a estrutura das suas fundações e provoca a queda por gravidade da restante estrutura por cima dos resíduos de destruição.



Quando estas partes colidem sobre as fundações por baixo dos resíduos de destruição, a força de pressão nas juntas excede a força que as equilibra, e com inclinação simultânea dos pilares da estrutura, o regime de equilíbrio é alterado e a alvenaria desintegra-se pelas suas juntas.

No caso do betão armado e das estruturas de aço, não é usual destruir completamente o material de que é composta a estrutura; na maioria dos casos é preferível dividir a estrutura em partes e provocar a instabilidade de tal modo que possa, depois do colapso e queda, ser afastada com segurança ou dividido com explosões secundárias de taqueio de modo que os escombros possam ser removidos e carregados. O propósito principal é provocar a queda por gravidade da estrutura.

9. EXPLOSIVOS

Os explosivos usados para demolições devem ter elevadas velocidades de detonação. Esta necessidade é satisfeita por explosivos gelatinosos e por explosivos à base de PETN.

Para a destruição de estruturas de aço só os explosivos plásticos à base de PETN e TNT são satisfatórios.

Para controlar a explosão usam-se detonadores temporizados com atraso.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Todas as medições relativas aos diferentes trabalhos executados e materiais utilizados deverão ser individualizadas e discriminadas em rubricas próprias.

Sempre que possível, a discriminação deve envolver uma referência às peças desenhadas do projeto.

A medição engloba todas as operações relativas à execução dos trabalhos, nomeadamente fornecimento de materiais, transporte, preparação, carga, colocação em obra.

11. DESCRIÇÃO DO TRABALHO E DEMOLIÇÕES DA OBRA EXECUTADA

Refere a todos os trabalhos de transporte, descarga, espalhamento e compactação em vazadouro dos produtos de demolição, bem como o armazenamento dos produtos a recuperar e inclui:

- a) O transporte e descarga dos produtos de demolição;
- b) A seleção dos locais adequados para vazadouro e todos os encargos com indemnizações e serviços;
- c) A instalação de acessos provisórios necessários, dentro e fora do estaleiro;
- d) O acondicionamento e armazenamento dos elementos a recuperar.



12. CONDIÇÕES TÉCNICAS DO PROCESSO DE EXECUÇÃO

Entre as condições a que devem obedecer os trabalhos aqui descritos, mencionam-se como referência especial, as seguintes:

- a) O transporte será efetuado no equipamento que melhor se adequar à natureza dos produtos e materiais, tendo em consideração a natureza e distância do percurso a efetuar;
- b) O transporte e descarga dos componentes a recuperar será executado cuidadosamente, por forma a não lhes causar danos;
- c) O armazenamento dos componentes será executado de forma cuidada e criteriosa, tomando em consideração o tipo de elemento e a sua relação com o conjunto;
- d) Os produtos de demolição deverão ser removidos para fora do local da obra, nos prazos fixados nos respetivos capítulos;
- e) São encargos do Empreiteiro as indemnizações e serviços de vazadouro.
- f) A limpeza do terreno e estaleiro, deixando-o livre de produtos demolidos.

13. TRANSPORTE DE PRODUTOS DE DEMOLIÇÃO

13.1 Unidade e Critério de Medição

Os entulhos serão medidos em volume (m3), os componentes a recuperar serão agrupados por tipos e dimensões e medidos por unidade (Un), referindo-se o seu peso, caso seja significativo.

14. SEGURANÇA HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO

Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre segurança e saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde.

- a) Deverá ser considerada a adaptação do plano de segurança e saúde da obra e a nomeação do diretor de segurança, de acordo com o Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro de 2003.
- b) Preverá entre outros aspetos, contemplados na legislação em vigor, nomeadamente os previstos durante a fase de conceção, a seleção de tecnologias de construção adequadas bem como os respetivos materiais a aplicar, que estabelecem as soluções de projeto a par do cumprimento dos demais objetivos do Dono de Obra;
- c) É da responsabilidade do Empreiteiro a elaboração do PPS para a obra, e a nomeação de um coordenador de segurança, cujas funções principais são:
 - Assegurar a integração dos princípios de prevenção previstos no projeto;
 - Elaborar tecnicamente o PSS;



- Assegurar a organização da compilação técnica da obra;
- Informar e colaborar com o Dono de Obra.

15. PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA OBRA

- a) Unidade de Medição: VG (valor global)
- b) Critério de Medição: Todos os encargos e trabalhos inerentes.

Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo, na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro.

- a) O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição terá como objetivo estabelecer um conjunto de medidas a aplicar durante a execução de um edifício para equipamento de Saúde, no sentido de prevenir e minorar a produção de resíduos resultantes do tipo e conjunto de atividades envolvidas na empreitada.
- b) O conjunto de medidas e atitudes a implementar durante a execução dos trabalhos acima referidos visa garantir não só a reutilização de materiais mas também o encaminhamento dos Resíduos da Construção e Demolição (RCD) para reciclagem ou outras formas de valorização, o que obriga necessariamente à criação de condições em obra no sentido da sua adequada triagem, por fluxos e fileiras.
- c) O Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição dará cumprimento ao estabelecido na legislação aplicável na sua atual redação.

16. MONITORIZAÇÃO DA DEMOLIÇÃO

Análise e registo das anomalias existentes nos edifícios confinantes e monitorização de fendas, através do preenchimento de uma folha de anomalias e reportagem fotográfica.

Registo fotográfico de toda a operação de demolição.



17. TRABALHOS NÃO ESPECIFICADOS

Todos os trabalhos não especificados neste Caderno de Encargos deverão ser executados de forma a cumprir o indicado nos desenhos de projeto e de acordo com as instruções das “Cláusulas Técnicas Gerais” em vigor. Em caso de omissão nas “Cláusulas Técnicas Gerais”, seguir-se-ão as instruções do fabricante ou da fiscalização, tendo sempre em atenção as indicações dos desenhos de projeto.

18. FALHAS E OMISSÕES

Em tudo o que não tenha sido objeto de suficiente especificação ou descrição, acatar-se-á a legislação portuguesa em vigor, os regulamentos e posturas municipais aplicáveis, os pormenores técnicos que possam ser apresentados durante o andamento normal dos trabalhos, as escolhas e indicações do dono de obra, bem como todas as prescrições das entidades públicas que intervêm em obras desta natureza.

Seia, 15 de novembro de 2021

O Presidente da Câmara

António Luciano Da Silva Ribeiro