ALEXANDRA MARIA COSTA BEZELGA
Assinado de forma digital por ALEXANDRA MARIA COSTA BEZELGA
Dados: 2021.03.11 17:12:14 Z

ÁGUAS DO NORTE, S.A.

CONCURSO PÚBLICO

PRC_0080/2021_GAE-O0652 - Empreitada Geral para Intervenções de Manutenção e Reparação nos SAA e SAR em Alta da Águas do Norte, S.A. e Outras intervenções - Douro Sul

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

1 OBJETO DO CONTRATO 4
2 DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA 5
3 REGRAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA 6
4 ESCLARECIMENTOS DE DÚVIDAS QUANTO À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS 7
5 PROJETO – ESQUEMAS DE EXECUÇÃO 7
6 OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO 7
7 ERROS OU OMISSÕES DO CADERNO DE ENCARGOS 13
8 REGIME DA EMPREITADA 14
9 PREÇO BASE E PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO 14
10 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS 15
11 TRABALHOS DA EMPREITADA 16
12 CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS 18
13 PROCEDIMENTOS DE REPARAÇÃO EM SITUAÇÕES MUITO URGENTES 24
14 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 27
15 PLANOS DE TRABALHOS 28
16 MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO 28
17 FERRAMENTAS ESPECIAIS 34
18 MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS 34
19 MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS 34
20 ENSAIOS 35
21 PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTADOS 35
22 PESSOAL E HORÁRIO DE TRABALHO 35
23 QUALIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL 36
24 HIGIENE, SEGURANÇA, E SAÚDE NO TRABALHO 37
25 CONTROLO AMBIENTAL 41
26 PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO 42
27 TRABALHOS DE SUPRIMENTO DE ERROS E OMISSÕES 42
28 MEDIÇÕES 43

29 PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO 44
30 ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO 46
31 MORA NO PAGAMENTO 46
32 REVISÃO DE PREÇOS 47
33 REFORÇO DA CAUÇÃO 48
34 SEGUROS 48
35 REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO 52
36 REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA 53
37 DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO 54
38 LIVRO DE REGISTO DA OBRA 54
39 RECEÇÃO PROVISÓRIA DOS TRABALHOS 55
40 PRAZO DE GARANTIA 57
41 RECEÇÃO DEFINITIVA 58
42 RESTITUIÇÃO DOS DEPÓSITOS E QUANTIAS RETIDAS E LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO 58
43 SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL 59
44 SANÇÕES 60
45 RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA 61
46 RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO 62
47 FORO COMPETENTE 63
48 COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES 63
49 CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR 63
50 TELAS FINAIS 64
51 RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DA QUALIDADE, AMBIENTE E HIGIENE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO 64
52 COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES 64

ANEXOS:

ANEXO I 65
ANEXO II 67
ANEXO III 68
ANEXO IV 74
ANEXO V 75
ANEXO VI 76

CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE ENCARGOS

I OBJETO DO CONTRATO

1.1 O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir nos contratos a celebrar na sequência de concurso público para a formação do contrato de empreitada de obras públicas, designado por "**PRC_0080/2021_GAE-O0652 - Empreitada Geral para Intervenções de Manutenção e Reparação nos SAA e SAR em Alta da Águas do Norte, S.A. e Outras intervenções - Douro Sul**", nos termos melhor definidos no presente documento e respetivos anexos que delem fazem parte integrante.

1.2 A empreitada em causa compreende a execução de todas as intervenções (trabalhos e alguns fornecimentos) necessárias à manutenção e reparação de Adutoras e Emissários dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e dos Sistemas de Recolha de Águas Residuais (SAR) em Alta da AdNorte.

1.3 Será outorgado contrato, cujo objeto supra descrito, terá como âmbito territorial as seguintes áreas geográficas: Manutenção e Reparações no Douro Sul – concelhos de São João da Pesqueira, Sernancelhe, Tabuaço, Moimenta da Beira, Armamar, Lamego, Resende e Tarouca;

Poderá ainda o Dono de Obra, em caso de necessidade e em situações pontuais, solicitar ao adjudicatário que realize intervenções em qualquer local pertencente à Área de Concessão da Aguas do Norte S.A. desde que exista um acordo prévio entre as partes, sendo aplicáveis os preços unitários adjudicados a cada lote.

1.4 As tubagens, equipamentos e peças de reparação destinadas à execução dos trabalhos descritos na cláusula 11.1 serão fornecidos pela AdNorte, ficando o Empreiteiro responsável pelo seu levantamento nos armazéns da AdNorte indicados no Ponto 1.6, bem como pelo seu transporte para os locais de intervenção

1.5 Todos os restantes materiais/equipamentos necessários à execução dos trabalhos objeto do contrato são da responsabilidade do Empreiteiro, nomeadamente todos os consumíveis a utilizar na aplicação das tubagens e equipamentos/peças fornecidos pela AdNorte (massas lubrificantes, elétrodos para soldadura, entre outros).

1.6 Os armazéns a considerar são: Armazém sito na Rua da Carriça, armazém n.º 5, lugar de Nossa Senhora dos Remédios, Folhadela, 5000-103, Vila Real.

1.7 As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada são as deste Caderno de Encargos e as que, eventualmente, vierem a ser acordadas em face dos Esquemas de execução e Plano de Trabalhos Tipo a apresentar pelo Empreiteiro à AdNorte nos termos previstos nas cláusulas 5 e 15 deste Caderno de Encargos.

1.8 Os trabalhos objeto dos contratos a celebrar serão executados tendo em vista a garantia de continuidade dos serviços de fornecimento de água potável e/ou de recolha de afluentes das infraestruturas em serviço na Adnorte pelo que o Empreiteiro se obriga a mobilizar todos os meios de modo a garantir que os serviços de abastecimento e/ou saneamento sejam assegurados mesmo que, para tal, tenha que usar soluções provisórias sem ter direito a qualquer indemnização por esse facto.

2 DISPOSIÇÕES POR QUE SE REGE A EMPREITADA

2.1 EXECUÇÃO DO CONTRATO

2.1.1 A execução do contrato obedece:

a) Ao Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado pela Lei n.º 59/2008, de 11 de setembro, pelo Decreto -Lei n.º 223/2009, de 11 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, pela Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, pelo Decreto-Lei n.º 131/2010, de 14 de dezembro, pela Lei n.º 64 -B/2011, de 30 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 149/2012, de 12 de julho, pelo Decreto-Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro e Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, doravante designados conjuntamente CCP;

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

c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 92/57/CE, do Conselho, de 24 de junho, relativa às prescrições mínimas de segurança a e saúde a aplicar nos estaleiros temporários ou móveis e estabelece as regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção, e respetiva legislação complementar;

d) À Lei n.º 41/2015, de 3 de junho (Regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção);

e) 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, ao ambiente e à responsabilidade civil perante terceiros;

f) O Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (Regulamento Geral de Ruído), com os complementos da Circular Clientes n.º 2/2007 emitida pelo IPAC;

g) O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março e ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho relativos à Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;

h) O Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto (Qualidade da Água destinada a Consumo Humano);

i) O Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro (Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio em Edifícios);

j) O Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto (Regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais);

k) O Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24 de junho e o Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25 de fevereiro (Registo dos Equipamentos de Elevação de Cargas);

l) O Decreto-Lei n.º 90/2010, de 22 de julho e o Despacho n.º 1859/2003, de 30 de janeiro (Instruções Técnicas para RAC);

m) A Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho (Qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra, que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis);

n) Às regras da arte.

2.1.2 Para efeitos do disposto na alínea b) da cláusula anterior, consideram-se integrados no Contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96.º do CCP:

a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo empreiteiro nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;

b) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos interessados, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do CCP;

c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;

d) O caderno de encargos;

e) A proposta adjudicada;

f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Empreiteiro;

g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

2.2 INFORMAÇÕES PRELIMINARES SOBRE OS LOCAIS DAS OBRAS

2.2.1 Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato entende-se que o Empreiteiro se inteirou localmente das condições aparentes de realização dos trabalhos de reparação e manutenção objeto do presente contrato.

2.2.2 A falta de informações relativas às condições locais, ou a sua inexatidão, só poderá servir de fundamento para reclamações quando os trabalhos a que derem origem não pudessem ser previstos perante os elementos patenteados a concurso, nem que fossem notoriamente previsíveis nas inspeções locais realizadas na fase do concurso.

3 REGRAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA

3.1 No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a f) da cláusula 2.1.2 prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

3.2 Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) da cláusula 2.1.2 e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo Empreiteiro nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

4 ESCLARECIMENTOS DE DÚVIDAS QUANTO À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

4.1 As dúvidas que o Empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao Dono da Obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam.

4.2 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 Dono da Obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.

4.3 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 das obras em que o erro se tenha refletido.

5 PROJETO – ESQUEMAS DE EXECUÇÃO

5.1 Atendendo à simplicidade dos trabalhos a desenvolver, que se traduzem em pequenas obras de reparação ou manutenção de construção civil, as intervenções objeto do presente contrato não carecem de ser desenvolvidas com base num projeto de execução, bastando-se com Esquemas de Execução a apresentar pelo Empreiteiro que contenham a metodologia de execução das diversas intervenções que se pretendam realizar.

5.2 Todas as referências feitas ao projeto de execução ao longo do presente documento devem considerar-se efetuadas aos Esquemas de Execução.

5.3 Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, o Dono da Obra pode facultar, pontualmente, ao Empreiteiro projetos de execução destinados a intervenções de maior complexidade, quando tal se revele necessário.

5.4 Até à data receção provisória dos trabalhos, o Empreiteiro entrega ao Dono da Obra uma coleção atualizada de todos os pormenores e peças desenhadas das infraestruturas que foram objeto das intervenções.

6 OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

6.1 Preparação e Planeamento dos Trabalhos

6.1.1 Os atos previstos para a preparação dos trabalhos objeto do contrato, previstos na presente cláusula deverão realizar-se nos prazos máximos indicados nas alíneas seguintes:

a) A elaboração de documento do Plano de Segurança e Saúde da fase de Obra, nos moldes indicados na cláusula 24.3 – 10 *(Dez)* dias a partir da data de assinatura do contrato;

b) A aprovação pelo Dono da Obra dos documentos referidos na alínea anterior – 7 *(Sete)* dias a contar da data de entrega dos referidos documentos;

c) A apresentação pelo Empreiteiro dos Esquemas de Execução e/ou Planos de Trabalho para os

trabalhos objeto do presente procedimento, em conformidade com o descrito na cláusula 5.1 do Caderno de Encargos – 10 *(Dez)* dias a partir da data de assinatura do contrato;

d) A aprovação pelo Dono da Obra dos documentos referidos na alínea anterior – 7 *(Sete)* dias a contar da data de entrega dos referidos documentos.

6.2 O Empreiteiro é responsável:

a) Perante o Dono da Obra, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos a executar, ainda que em caso de subcontratação, quer nas diversas situações de urgência e de imprevisibilidade, quer em situação programada, seja qual for o agente executor;

b) Perante o Dono da Obra, 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 nas Fichas de Procedimentos de Segurança e no PPGRCD a serem por si desenvolvidos;

c) Na execução do contrato, cumprir e fazer cumprir todas as normas de direito ambiental destinadas à proteção do ar, água, solos, flora e fauna e normas de higiene, segurança e saúde no trabalho, designadamente as normas e disposições resultantes de todas as convenções e tratados internacionais aplicáveis, da legislação comunitária e respetiva legislação nacional que a transpõe.

6.2.1 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 é da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro, sem quaisquer custos adicionais para a dona de obra.

6.2.2 O Empreiteiro será responsável pela execução de todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução das reparações e à manutenção das infraestruturas, designadamente:

a) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem nos respetivos locais de intervenção, 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;

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

c) 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 dos locais dos trabalhos de reparação e manutenção objeto do presente contrato, ou que, fora destes casos, o conhecimento da sua existência possa ser obtido junto das entidades em jurisdição sobre eles (Câmara ou Serviços Municipais, operador com ocupação de subsolo, etc.);

d) O transporte e remoção para fora dos locais dos trabalhos de reparação e manutenção objeto do presente contrato, ou para locais especificamente indicados neste Caderno de Encargos, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza, cumprindo integramente a legislação em vigor;

e) A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;

f) Os trabalhos de escoamento de águas que afetem os trabalhos de reparação e manutenção objeto do

presente contrato, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos, quer de águas de condutas, de valas, de rios ou outras devendo cumprir integralmente a legislação ambiental em vigor;

g) Trabalhos de limpeza de qualquer material, substância ou resíduo contaminante, poluente, tóxico ou perigoso, que venha a verificar-se existir em qualquer das componentes ambientais referidas;

h) A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos em condições de não lesarem interesses legítimos, direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspeto geral, a segurança e ambiente dos mesmos locais.

6.2.3 Salvo disposição em contrário constante deste Caderno de Encargos, correrão por conta do Empreiteiro, os seguintes custos e responsabilidades:

a) A reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos imputáveis ao Empreiteiro 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, fornecedores e tarefeiros e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos;

b) As indemnizações devidas a terceiros pela constituição de servidões provisórias ou pela ocupação temporária de prédios particulares necessários à execução da empreitada.

c) O que for necessário para a execução completa dos trabalhos abrangidos pelo Contrato, de acordo com a melhor técnica e regras da arte de construir e de harmonia com as especificações técnicas e de acordo com as condições expressas nos projetos e no Caderno de Encargos, com as instruções dos fabricantes e com as disposições legais aplicáveis;

d) O reforço dos meios de ação necessários para recuperação de atrasos no andamento dos trabalhos que lhe seja exigível;

e) As medidas necessárias para evitar ou minimizar os incómodos aos usuários, vizinhos e passantes, quando os trabalhos forem executados nas proximidades de lugares habitados;

f) As licenças de obras necessárias à execução da empreitada;

g) As indemnizações devidas a terceiros por prejuízos resultantes de rebentamentos de explosivos ou vibração de equipamento utilizados na execução dos trabalhos;

h) 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 dos veículos com transportes de materiais para fornecimentos da obra, incluindo subempreiteiros ou fornecedores da mesma;

i) 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;

j) Desvios de trânsito, sinalização e policiamento, de acordo com a legislação em vigor e com as normas técnicas das entidades concessionárias/responsáveis;

k) Custos por ocupação de locais de estacionamento;

l) Os custos decorrentes da implementação do PSS e do PGA;

m) Sempre que aplicável, a instrução dos processos de licenciamento de combustíveis e de reservatórios sob pressão, de sistemas de elevação de carga, de utilização de origens de água, etc.

6.2.4 Constituem ainda encargos do Empreiteiro a celebração dos contratos de seguros indicados na

cláusula 34 do presente Caderno de Encargos, a constituição das cauções exigidas no Programa do Procedimento e as despesas inerentes à celebração do Contrato.

6.2.5 O Empreiteiro deverá permitir, em qualquer momento, a realização de auditorias à obra, por parte do Dono da Obra ou por entidade por este designada para o efeito, para verificação do cumprimento dos requisitos de Qualidade, Ambiente, Higiene, Segurança e Saúde e Responsabilidade Social (Sistema de Responsabilidade Empresarial).

6.2.6 O não cumprimento por parte do Empreiteiro da legislação aplicável à sua atividade, poderá determinar a comunicação ao IMPIC dessa ocorrência ao abrigo do n.º 1 do artigo 30.º da Lei n.º 41/2015, de 3 de junho, para efeitos nomeadamente da aplicação do disposto no artigo 34º do mesmo decreto-lei (levantamento de auto de notícia), sem prejuízo de outras ações que a Dono da Obra venha a estabelecer contratual ou legalmente admissíveis.

6.3 REDES DE ÁGUAS, DE ESGOTOS, DE ENERGIA ELÉTRICA E DE TELECOMUNICAÇÕES

6.3.1 O Empreiteiro deverá construir e manter em funcionamento as redes provisórias de abastecimento de água, de esgotos, de energia elétrica e de telecomunicações que satisfaçam as exigências da obra e do pessoal.

6.3.2 Salvo indicação em contrário constante deste Caderno de Encargos, a manutenção e a exploração das redes referidas na cláusula anterior, bem como as diligências necessárias à obtenção das respetivas licenças, são de conta do Empreiteiro, por inclusão dos respetivos encargos nos preços por ele propostos no ato do concurso.

6.3.3 Sempre que na obra se utilize água não potável, deverá colocar-se, nos locais convenientes, a inscrição "água imprópria para consumo".

6.3.4 As redes provisórias de energia elétrica deverão obedecer ao que for aplicável da regulamentação em vigor.

6.3.5 As redes definitivas de água, esgotos e energia elétrica poderão ser utilizadas durante os trabalhos, mediante prévia autorização da Fiscalização.

6.4 VEDAÇÃO DOS LOCAIS DE INTERVENÇÃO

6.4.1 O Empreiteiro deverá estabelecer, por sua conta, uma vedação dos locais da obra (intervenções), estaleiro e estaleiros de apoio, destinada a impedir o acesso de estranhos, caso tal se revele necessário.

6.4.2 As vedações poderão ter caráter definitivo (entendendo-se por caráter definitivo quando tais vedações permanecerem no local por todo o tempo de execução da obra) ou caráter provisório, nomeadamente em valas. O tipo e características das vedações serão os adequados aos locais da sua instalação e às condições de execução dos trabalhos.

6.4.3 Competirá ao Dono da Obra aprovar a necessidade de vedação dos locais a intervir, a área a isolar, o tipo de vedação e a ocasião da sua desmontagem.

6.4.4 Quando ao Dono da Obra o determinar, o Empreiteiro, sob seu encargo, deverá garantir um serviço de vigilância que impeça a entrada de estranhos, quer de dia, quer de noite, e a danificação dos trabalhos ou a remoção de materiais, mesmo os provenientes de demolições.

6.4.5 No final dos trabalhos a vedação provisória e definitiva será removida a expensas do Empreiteiro, salvo se for prevista a sua manutenção até à conclusão de eventuais trabalhos complementares.

6.5 ACESSOS PROVISÓRISO E DEFINITIVOS

6.5.1 O Empreiteiro deverá construir e manter em bom estado de utilização os acessos provisórios aos locais de execução da obra, garantindo a segurança de pessoas e salvaguardando danos ou transtornos às populações e edificações vizinhas.

6.5.2 No caso de serem construídos acessos provisórios ou serem utilizados acessos definitivos, deverá o Empreiteiro proceder à reposição das condições iniciais após a conclusão dos trabalhos.

6.5.3 Compete ainda ao Empreiteiro o restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos objeto do contrato a celebrar.

6.5.4 O Empreiteiro terá apenas disponível uma faixa de 3 *(Três)* metros de largura, 1,5 *(Um e meio)* metros para cada lado do eixo da tubagem, sendo da sua inteira responsabilidade o uso de área para além da faixa dos 3 *(Três)* metros. Estes limites aplicam-se para qualquer trabalho executado no âmbito da empreitada em locais onde o Dono da Obra é detentor da faixa de servidão com os 3 *(Três)* metros de largura.

6.6 EQUIPAMENTO

6.6.1 Constitui encargo do Empreiteiro, salvo estipulação em contrário constante das Cláusulas deste Caderno de Encargos, o fornecimento e utilização das máquinas, aparelhos, utensílios, ferramentas, andaimes e todo o material indispensável à boa execução dos trabalhos objeto do contrato a celebrar.

6.6.2 Previamente à entrada de todos os equipamentos em obra (incluindo equipamentos de subempreiteiros e prestadores de serviços do Empreiteiro), o Dono da Obra verificará se estão assegurados os requisitos legais aplicáveis, nomeadamente os relativos a máquinas (em especial os relativos às regras para a colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas e dos componentes de segurança colocados no mercado isoladamente; os relativos às prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho, e os relativos ao ruído de equipamentos de utilização no exterior).

6.6.3 Nas situações em que não se verifique o cumprimento dos requisitos legais mencionados no número anterior, a entrada dos equipamentos em obra será recusada até serem assegurados os referidos requisitos legais.

6.7 ARMAZÉNS

6.7.1 O Empreiteiro deverá tomar os cuidados necessários para que os materiais e elementos necessários à execução dos trabalhos de reparação e de manutenção objeto do contrato a celebrar, sejam devidamente acondicionados e protegidos contra as intempéries, humidades do solo ou outras ações externas, sujeitando-se, caso contrário, a que os mesmos sejam rejeitados.

6.7.2 No caso do armazenamento de produtos químicos ou resíduos, este armazém deverá ser um local coberto, arejado, impermeabilizado e com dispositivos de segurança ambiental, sendo que os materiais devem ser armazenados de acordo com as suas compatibilidades químicas.

6.8 ILUMINAÇÃO PROVISÓRIA

6.8.1 Em todas as instalações, locais de trabalho e acessos, devem ser instalados dispositivos de iluminação adequados ao tipo de utilização.

6.9 MONTAGEM DE SINALIZAÇÕES E PAINÉS PUBLICITÁRIOS

6.9.1 O Empreiteiro é responsável pela execução e instalação da sinalização necessária à circulação de pessoas e viaturas impostas pelo Dono da Obra ou pelas entidades envolvidas e com jurisdição no local.

6.9.2 O Dono da Obra poderá exigir que sejam submetidas à sua aprovação as sinalizações a colocar nos locais de execução dos trabalhos objeto do contrato a celebrar, excetuando a identificação pública nos termos legais. Neste caso o Empreiteiro deverá fornecer ao Dono da Obra cópia do pedido e da autorização à entidade respetiva.

6.9.3 Toda a sinalização atrás referida deverá ser removida e transportada pelo Empreiteiro no fim dos trabalhos, correndo por sua conta os respetivos encargos.

6.9.4 A afixação pelo Empreiteiro de publicidade no local dos trabalhos depende de autorização do Dono da Obra respeitante aos trabalhos aí em curso.

6.10 REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO

6.10.1 Consideram-se incluídos no preço da empreitada os trabalhos necessários aos desenraizamentos, à desmatação e ao arranque de árvores existentes na área de implantação da obra, devendo os desenraizamentos ser suficientemente profundos para garantirem a completa extinção das plantas, de acordo com o estabelecido no PGA.

6.10.2 Compete ainda ao Empreiteiro a remoção dos resíduos resultantes para destino final licenciado, de acordo com o previsto no PGA/PPGRCD, bem como a regularização final do terreno.

6.10.3 Operações preliminares

- Limitação da zona a desmatar: antes do início dos trabalhos de desmatação, deve proceder-se à marcação por meio de vedação, estacas ou quaisquer outros sinais suficientes para a delimitação clara da zona a desmatar.
- Proteção da vegetação a manter: As árvores, plantas ou outra vegetação a manter serão as indicadas pelo Dono da Obra, e deverão ser protegidas eficazmente pelo Empreiteiro, sendo este obrigado a substituir à sua custa a árvores ou plantas arrancadas ou danificadas.
- Medidas de segurança: Antes do início dos trabalhos de desmatação, o Empreiteiro obriga-se a tomar os cuidados necessários para a proteção de edifícios, postes ou outras construções existentes, e a manter as condições adequadas através dos processos que se revelem mais convenientes, a determinar consoante a situação.

6.10.4 Operações de desmatação

- As operações de desmatação deverão ser as estritamente necessárias para a execução dos trabalhos previstos.

6.11 CONDICIONAMENTOS

6.11.1 O Empreiteiro terá em consideração condicionamentos, instruções ou indicações que eventualmente venham a ser definidos pelas autoridades competentes no que se relaciona à área da sua jurisdição, e que estejam incluídos nas áreas de execução dos trabalhos ao abrigo do contrato a celebrar.

6.11.2 Antes do início dos trabalhos o Empreiteiro deverá:

- Informar-se na(s) Câmara(s) Municipal(ais), nos operadores de serviços e nas entidades que a(s) Câmara(s) indique(m), da existência dos diversos tipos de infraestrutura na área dos trabalhos, por forma a compatibilizar os planos de execução dos trabalhos que deverão ser submetidos à aprovação do Dono da Obra;
- Acordar com a(s) Câmara(s) Municipal(ais) e com as Juntas de Freguesia envolvidas o controlo do tráfego no local dos trabalhos.
- Cumprir o disposto no Decreto Regulamentar n.º 33/88, de 12 de setembro;
- Submeter à aprovação do Dono da Obra o projeto ou estudo de estaleiros e de instalações provisórias, quando necessários;
- Definir as eventuais manchas de empréstimo, que, em qualquer situação, serão da sua única e exclusiva responsabilidade, devendo para tal requerer autorização;
- Informar-se sobre os feriados municipais, festividades e outros eventos públicos que exijam alterações ao planeamento dos trabalhos.

7 ERROS OU OMISSÕES DO CADERNO DE ENCARGOS

7.1 O Empreiteiro deve comunicar ao diretor da fiscalização dos trabalhos quaisquer erros e omissões dos elementos de solução de obra por que se rege a execução dos trabalhos.

7.2 O Empreiteiro é responsável por metade do preço dos trabalhos de suprimento de erros e omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato nos termos previstos no CCP, exceto pelos que hajam sido identificados pelos interessados na fase de formação do contrato mas que não tenham sido expressamente aceites pelo Dono da Obra.

7.3 O Empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos de suprimento de trabalhos complementares que, não sendo exigível a sua deteção na fase de formação do Contrato nos termos previstos no artº 378 CCP, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

7.4 Sem prejuízo do disposto nas cláusulas anteriores, caso os erros ou omissões decorram do incumprimento de obrigações de conceção assumidas por terceiros perante o Dono da Obra:

a) Deve o Dono da Obra exercer obrigatoriamente o direito que lhe assista de ser indemnizado por parte destes terceiros;

b) Fica o Empreiteiro sub-rogado no direito de indemnização que assista ao Dono da Obra perante esses terceiros até ao limite do montante que deva ser por si suportado em virtude do disposto nas cláusulas 7.2 a 7.3.

7.5 No caso previsto no número anterior, a responsabilidade dos terceiros perante o Dono da Obra ou o Empreiteiro, quando fundada em título contratual, é limitada ao triplo dos honorários a que tenham direito ao abrigo do respetivo contrato, salvo se a responsabilidade em causa tiver resultado de dolo ou de negligência grosseira no cumprimento das suas obrigações.

7.6 Durante a execução do contrato, o Empreiteiro deverá comunicar, por escrito, ao Diretor da Fiscalização dos trabalhos, no prazo de 30 (Trinta) dias a contar da data em que era exigível a sua deteção, a existência de erros ou omissões que julgue ainda existirem no Caderno de Encargos pelo qual se rege a execução dos trabalhos bem como nas ordens, nos avisos e nas notificações do Diretor da Fiscalização dos trabalhos.

7.7 A falta de cumprimento da obrigação estabelecida na cláusula 7.6 torna o Empreiteiro automaticamente responsável pelas consequências do erro ou da omissão, nos termos do n.º 4 do artigo 378.º do CCP.

8 REGIME DA EMPREITADA

8.1 A empreitada objeto do presente contrato, de acordo com o modo de remuneração ao empreiteiro, será executada em regime de série de preços.

9 PREÇO BASE E PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

9.1 O contrato de empreitada mantêm-se em vigor pelo período de 1 (Um) ano, a contar a partir da data de Consignação ou da data de aprovação do PSS caso ocorra em data posterior, cessando no final desse período ou no momento em que o dono de obra tenha pago ao empreiteiro o preço contratual máximo fixado (preço da proposta adjudicada), consoante o que ocorrer primeiro, sem prejuízo de eventuais renovações previstas no ponto 9.6.

9.2 O preço base do procedimento é de € 100.000,00 (cem mil euros) para o período de execução contratual de um ano considerando-se, em caso de renovação dos contratos, a despesa máxima prevista de €300.000,00 (trezentos mil euros).

9.3 Não obstante a despesa máxima total, incluindo eventuais renovações contratuais, fixada no número anterior é, também, fixado o seguinte preço base anual:

- Valor Anual - 100.000,00€ (cem mil euros);

9.4 O preço da proposta tem natureza meramente estimativa, sendo vinculativa apenas para efeitos de avaliação das propostas uma vez que as quantidades indicadas pela Entidade Adjudicante nos documentos do presente procedimento são meramente estimativas, podendo variar para mais ou para menos das indicadas, não sendo de forma alguma vinculativas para o Dono da Obra.

9.5 Caso venha a verificar-se que o valor dos trabalhos executados seja menor aos agora estimados, o Adjudicatário não terá direito a qualquer indemnização ou compensação.

9.6 O preço a pagar pela Entidade Adjudicante pela execução dos trabalhos incluídos no contrato será o valor resultante da aplicação de cada um dos preços unitários constantes da proposta às quantidades e trabalhos efetivamente executados.

9.7 O contrato pode ser renovado, até duas vezes, por iguais períodos de um ano, perfazendo o período máximo de vigência de 3 (Três) anos. Caso qualquer um dos contratos atinja o valor contratual antes

de perfazer um ano de vigência, pode a Entidade Adjudicante, com efeitos a contar da data em que o valor contratual foi atingido, renovar tal contrato por um ano ou até perfazer novamente o respetivo valor contratual. Em qualquer dos casos, qualquer contrato só poderá ser renovado, no máximo, duas vezes.

9.8 A intenção de renovação operada pelo decurso do prazo de 1 (um) ano será comunicada, por escrito, pela AdNorte ao adjudicatário, com a antecedência de até 30 (trinta) dias antes do termo do contrato ou da renovação a que respeite.

9.9 A intenção de renovação operada por atingimento do preço contratual será comunicada, por escrito, pela AdNorte ao adjudicatário, logo que, em cada contrato ou renovação, seja atingido 90% (noventa por cento) do preço contratual.

10 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

10.1 O Empreiteiro obriga-se à disponibilidade total, em prontidão 24 (Vinte e quatro) horas por dia, sábados, domingos e feriados incluídos, durante o prazo de vigência do contrato, abrangendo duas vertentes essenciais:

10.1.1 Trabalhos de reparação e manutenção de adutoras e emissários, e outros da mesma natureza, para os quais o Empreiteiro deverá disponibilizar meios de intervenção nos prazos abaixo indicados:

a. **Situações Muito Urgentes** - quando está iminente ou já se verifica a rotura do serviço de abastecimento de água ou de recolha de efluentes colocando em causa a segurança de pessoas e bens, exigindo um **tempo de resposta muito urgente** a fim de repor o serviço afetado, obrigando-se o Empreiteiro a mobilizar os meios e a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 2 (duas) horas** após comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2;

b. **Situações Urgentes** - quando existe uma situação de dano ou pré rotura não estando ainda em causa a rotura de serviço de abastecimento de água ou de recolha de efluentes, obrigando-se o Empreiteiro a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 12 (doze) horas após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2;

c. **Situações programadas a 48 horas** – trabalhos de manutenção necessários ao bom funcionamento ou otimização dos sistemas que, pela sua natureza, podem ser programados, obrigando-se o Empreiteiro a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2;

d. **Situações programadas a 15 dias** - trabalhos de manutenção necessários ao bom funcionamento ou otimização dos sistemas que, pela sua natureza, podem ser programados, obrigando-se o Empreiteiro a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 15 (quinze) dias após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2.

e. **Situações programadas a 30 dias** - trabalhos de manutenção necessários ao bom funcionamento ou otimização dos sistemas que, pela sua natureza, podem ser programados, obrigando-se o Empreiteiro a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 30 (trinta) dias após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2. (apenas LOTE B)

f. **Situações programadas superior a 30 dias** - trabalhos de manutenção necessários ao bom

funcionamento ou otimização dos sistemas que, pela sua natureza, podem ser programados, obrigando-se o Empreiteiro a iniciar a intervenção no **prazo superior a 30 (trinta) dias após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2.

10.1.2 Outras intervenções, incluindo trabalhos de pintura, impermeabilização, tratamento de fissuras, entre outros, para os quais o Empreiteiro deverá disponibilizar meios de intervenção nos prazos abaixo indicados:

a. **Situações programadas a 15 dias** - o Empreiteiro obriga-se a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 15 (quinze) dias após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2;

b. **Situações programadas a 30 dias** - o Empreiteiro obriga-se a iniciar a intervenção no **prazo máximo de 30 (trinta) dias após** comunicação da AdNorte efetuada nos termos da cláusula 13.1.2.

11 TRABALHOS DA EMPREITADA

11.1 TRABALHOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE CONDUTAS E EMISSÁRIOS E OUTROS DA MESMA NATUREZA

11.1.1 Constituem objeto dos contratos a celebrar, nomeada mas não exaustivamente, os seguintes trabalhos de construção civil:

- Desmatação e limpeza da área afeta à reparação, desmatação e demolição e reconstrução de muros, vedações e outras infraestruturas existentes na faixa de implantação das adutoras e emissários;
- Piquetagem e implantação dos trabalhos;
- Movimento de terras: escavações, regularizações e aterros compactados, incluindo construção e remoção de entivações;
- Arranque e reposição de pavimentos, lancis e passeios;
- Remoção e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes das escavações;
- Execução das fundações e recobrimentos das adutoras e emissários;
- Fornecimento, se aplicável, e montagem em vala de tubos e acessórios de ferro fundido dúctil (FFD), aço, PEAD, PP, PVC ou outros materiais;
- Remodelação/execução de caixas de visita sempre que solicitado;
- Remodelação/execução da drenagem das câmaras das descargas de fundo, incluindo tubagem, câmaras de visita e proteções das ligações às linhas de água, sempre que solicitado;
- Execução dos necessários elementos para proteção dos equipamentos e instrumentação instalados, dos decorrentes trabalhos de construção civil;
- Rebocos e pinturas interiores e exteriores das infraestruturas dos emissários e adutoras (Ex: Caixas de Visita, Marcos de Ventosas, Colunas de Ventilação, etc.);
- Desobstrução, reparação, limpeza e inspeção vídeo de emissários (esta última poderá também ocorrer

em condutas que sejam temporariamente desativadas);

- Reparação e assentamento de tubagens de Adutoras e emissários;
- Execução de maciços de amarração de tubagens e acessórios;
- Reparação e/ou colocação de serralharias dos emissários e adutoras (Ex: Portas, grelhas, tampas, etc.);
- Desinfeção de Condutas;
- Ensaios de estanquidade.

11.1.2 Montagem dos seguintes equipamentos eletromecânicos, hidromecânicos e mecânicos seguintes:

- Tubagens, acessórios, coxins e fixações metálicas;
- Válvulas de seccionamento e válvulas de retenção;
- Válvulas reguladoras e válvulas redutoras;
- Ventosas;
- Juntas de desmontagem autotravadas;
- Juntas mecânicas flexíveis / abraçadeiras de ramal;
- Todos os equipamentos não mencionadas nas alíneas anteriores necessários para executar corretamente todos os trabalhos previstos no âmbito do contrato.

11.2 TRABALHOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO EM RESTANTES INFRAESTRUTURAS

11.2.1 São, essencialmente, os trabalhos de construção civil seguintes:

- Pinturas em edifícios ou outros incluindo preparação da base;
- Pintura e tratamento de tubagens e acessórios, incluindo preparação da base;
- Substituição/correção de sistemas de impermeabilização;
- Tratamento interior de órgãos;
- Disponibilidade de equipamento e mão-de-obra.

11.3 OUTROS TRABALHOS

11.3.1 Saliente-se, ainda, que o Empreiteiro:

- É inteiramente responsável pelo desvio e reposição de infraestruturas de abastecimento de água, de drenagem, e de outras ocupações do subsolo que interfiram com as infraestruturas da AdNorte, ainda que só venham a ser conhecidas após, ou durante, a movimentação de terras, ou mesmo durante a execução das mesmas;
- É inteiramente responsável pela pesquisa da localização de infraestruturas e/ou obstáculos no subsolo onde se vão desenvolver os trabalhos;
- É ainda inteiramente responsável por futuros problemas que venham a surgir nos locais intervencionados desde que se prove que resultam de factos que lhe sejam diretamente imputáveis;
- Deverá evitar qualquer dano e/ou suspensão do funcionamento das infraestruturas que encontrar durante a execução dos trabalhos, devendo assegurar sempre a proteção e o funcionamento de tais

infraestruturas;

- É inteiramente responsável pelos danos causados nas infraestruturas existentes, sendo seu encargo exclusivo os custos com desvios necessários e com as reparações, substituições e/ou interrupções correspondentes;
- Não pode proceder a desenraizamentos e ao arranque de árvores e arbustos sem a autorização da AdNorte;
- É inteiramente responsável pela eventual abertura de poços para identificar, previamente, a localização exata de infraestruturas existentes, nomeadamente nos pontos onde vão ser estabelecidas as ligações e/ou cruzamentos com novas infraestruturas;
- Deverá comunicar à AdNorte, por escrito, as medidas que pretende implementar, bem como o período de tempo da intervenção sempre que as intervenções impliquem interrupções do normal funcionamento das infraestruturas;
- Deverá assegurar que as intervenções se processam de modo a minimizar quaisquer perturbações ao normal funcionamento dos sistemas, evitando falhas no abastecimento de água ou derrames de águas residuais;
- Fica obrigado a executar trabalhos a mais, de natureza diferente dos previstos no contrato, desde que se destinem à realização de trabalhos de Reparação e/ou Manutenção das infraestruturas abrangidas pelo contrato e lhe sejam ordenados pela AdNorte;
- Fica ainda obrigado a executar todos os trabalhos em tudo conformes com as normas emitidas por Entidades com jurisdição nas áreas de intervenção, nomeadamente pela Infraestruturas de Portugal;
- Sempre que os trabalhos de reparação obriguem à execução de obra nova, o Empreiteiro obriga-se a informar a AdNorte dos locais onde efetivamente serão localizadas câmaras de visita, câmaras de acessórios, ventosas, descargas de válvulas, válvulas de seccionamento, etc., bem como os traçados de condutas/emissários a instalar em terrenos privados, para que a AdNorte possa, atempadamente, proceder às necessárias diligências;
- Não terá direito a qualquer pagamento adicional ou trabalhos a mais quando ocorram dificuldade no decurso das escavações que se prendam com a natureza dos solos (entivações, condições de segurança, minas de água, etc.) e/ou com as condições de trabalho a enfrentar (tráfego, condicionamentos provocados por outras entidades: Infraestruturas de Portugal, EPE, CP, etc.).

11.4 Interferência com as infraestruturas em funcionamento:

11.4.1 Os tempos de execução de todos os trabalhos que interfiram com a exploração das infraestruturas em funcionamento deverão ser minimizados: deverão ser programados os tempos de execução, quer das intervenções programadas, quer das intervenções urgentes ou imprevisíveis, devendo para tal ser apresentados Planos de Trabalho ajustados ao tipo de intervenção e local onde será executada;

11.4.2 A programação dos trabalhos carece de aprovação prévia do Dono da Obra.

12 CONDIÇÕES TÉCNICAS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

12.1 IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS E TRABALHOS PREPARATÓRIOS

12.1.1 Compete ao Empreiteiro proceder, à sua custa, à implantação dos trabalhos a realizar.

12.1.2 Todo o material necessário aos trabalhos de implantação e piquetagem, incluindo o material topográfico, será fornecido pelo Empreiteiro.

12.1.3 Em tudo o resto observa-se o disposto nas Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** do presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.1.4 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.

12.2 APROVISIONAMENTO DE MATERIAIS

12.2.1 Antes de iniciar os trabalhos, o Empreiteiro deverá ter assegurado o fornecimento dos materiais e equipamentos, com exceção feita às tubagens e equipamentos/peças utilizados na reparação de roturas e/ou noutros trabalhos da mesma natureza, conforme previsto na cláusula 1.4 deste Caderno de Encargos, necessários para a execução dos trabalhos, que terão de estar devidamente aprovados pela AdNorte.

12.2.2 Todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos trabalhos são transportados para os locais da obra pelo Empreiteiro, que terá de os acondicionar de acordo com as boas regras aplicáveis.

12.2.3 Os explosivos e detonadores devem ser armazenados separadamente fora do local da obra e de zonas habitacionais, sob guarda de um fiel competente, só devendo sair dos armazéns apenas para uso imediato e nas quantidades indispensáveis.

12.2.4 Em tudo o resto observa-se o disposto nas Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.3 ARRANQUE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS

12.3.1 Nas estradas, caminhos, arruamentos e largos pavimentados, sempre que haja que proceder ao arranque e reposição de pavimentos, far-se-á a marcação, o corte, o arranque e a remoção do pavimento numa largura que, em regra, não excederá 0,25 *(Zero vírgula vinte e cinco)* metros para cada lado da área afetada.

12.3.2 Em tudo o resto observa-se o disposto nas Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.4 MOVIMENTO DE TERRAS NA ABERTURA DE VALAS

12.4.1 ESCAVAÇÕES

12.4.1.1 Quaisquer dificuldades que sobrevenham no decurso das escavações e que se prendam com a natureza dos solos ou com as condições de trabalho a enfrentar não darão ao Empreiteiro o direito a qualquer indemnização. Em tudo o resto observa-se o disposto nas Especificações Técnicas em anexo e demais regulamentação em vigor.

12.4.2 INSTALAÇÕES DE SUBSOLO

12.4.2.1 O Empreiteiro solicitará à AdNorte, se assim o entender, plantas referenciadas com indicação de todas as instalações de subsolo, de cuja existência se saiba. Na eventualidade de não existirem

plantas cadastrais com indicação das instalações será da inteira responsabilidade do Empreiteiro a sua prospeção.

12.4.2.2 Em toda a movimentação de terras, desde a abertura até ao fecho e compactação das valas, bem como durante a montagem das tubagens, o Empreiteiro tomará as devidas precauções para não inutilizar nem danificar as instalações pré-existentes no subsolo, competindo-lhe realizar, por sua conta e risco, todos os trabalhos de pesquisa, suspensão, suporte e proteção de tais instalações, cumprindo-lhe também a sua recolocação nas posições e condições iniciais de funcionamento, ficando responsável por eventuais prejuízos que, por sua negligência, nelas venha a causar.

12.4.2.3 As técnicas de pesquisa, descobrimento, suspensão, escoramento, proteção, desvio, manutenção, substituição, recobrimento, etc., que houver que adotar em relação a cada uma dessas instalações, serão submetidas à aprovação da AdNorte pelo Empreiteiro.

12.4.3 ATERRO DAS VALAS

12.4.3.1 O aterro das valas só poderá iniciar-se na presença da AdNorte e com a sua expressa autorização.

12.4.3.2 Serão tomadas as precauções para se evitarem que entrem nos tubos terras, pedras, madeiras e quaisquer outros corpos ou substâncias estranhas, procurando-se que o seu interior se mantenha limpo durante o transporte, manuseamento, colocação e montagem. Na suspensão diária dos trabalhos e sempre que se verifique uma interrupção no processo de assentamento da conduta, os topos livres dos tubos e dos acessórios já montados deverão ser tamponados e vedados, por dispositivos a aprovar pela AdNorte, a fim de impedir a entrada de sujidade, detritos, corpos estranhos e água das valas. Se, não obstante todos os cuidados, aparecem na montagem tubos insuficientemente limpos no seu interior, a AdNorte determinará ao Empreiteiro que antes de os aplicar, proceda à sua lavagem ou mesmo desinfeção, conforme o referido neste Caderno de Encargos.

12.4.3.3 Em tudo o resto observa-se o disposto nas Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.5 MACIÇOS DE AMARRAÇÃO

12.5.1 Os maciços de amarração de encosto serão moldados "in situ", de encontro à superfície do terreno. A moldagem deverá dar aos maciços uma configuração tal que deixe livres os parafusos e as juntas de ligação dos tubos e acessórios, possibilitando uma eventual desmontagem da tubagem adjacente sem necessidade de demolição dos maciços.

12.5.2 Deverá haver o máximo cuidado em garantir que a betonagem dos maciços seja feita diretamente contra os taludes envolventes do terreno, de modo a garantir-se uma maior capacidade resistente do solo. Não será assim permitida a utilização de cofragens que venham a obrigar à utilização das terras de aterro entre o betão e o terreno de origem, exceto nas proximidades do acessório.

12.5.3 Caso não tenha sido possível evitar sobre escavação, o espaço desta será preenchido com betão pobre. Os maciços serão efetuados de acordo com a definição em peças desenhadas, sendo obrigatório a confirmação das características do terreno. Em casos de dúvida sobre a capacidade resistente do terreno, o cálculo dos maciços deve ser confirmado com base em valores efetivamente encontrados durante a execução da obra.

12.5.4 Nos casos em que a escavação para implantação do maciço encontre rocha antes de se atingirem as dimensões previstas no projeto, a AdNorte ordenará, se assim o entender, uma reavaliação da dimensão necessária ao maciço cabendo ao Empreiteiro a apresentação dos cálculos e desenhos

respetivos.

12.5.5 Nos casos de obras novas caberá ao Empreiteiro o dimensionamento dos maciços de amarração das condutas adutoras, salvo indicações contrárias dadas pela AdNorte.

12.6 RECEÇÃO DOS TROÇOS EXECUTADOS

12.6.1 ADUTORAS DE ABASTECIMENTO

12.6.1.1 As inclinações e as cotas do eixo dos tubos serão executadas de acordo com os desenhos do projeto ou telas finais disponibilizadas pela AdNorte. A verificação de inclinações e cotas far-se-á com as valas a descoberto.

12.6.2 EMISSÁRIOS

12.6.2.1 As inclinações e as cotas do eixo dos tubos serão executadas de acordo com os desenhos do projeto ou telas finais disponibilizadas pela AdNorte, não sendo admitidas inclinações inferiores as previstas nas peças desenhadas. A verificação das inclinações e cotas será feita com as valas a descoberto, se for caso disso.

12.6.2.2 Com o fim de assegurar a perfeição do trabalho de assentamento e ligação dos tubos, todas as canalizações, antes de entrarem em serviço, serão sujeitas a ensaios conforme definido neste Caderno de Encargos.

12.6.2.3 Tudo o que for necessário para a realização dos ensaios, incluindo aparelhagem, equipamento e sua montagem, será de conta do Empreiteiro e sujeito à aprovação da AdNorte. Os resultados dos ensaios constarão de relatório escrito a elaborar pelo Empreiteiro e a aprovar pela AdNorte.

12.7 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO EM OBRA DE BANDAS AVISADORAS

12.7.1.1 O fornecimento e colocação de bandas avisadoras far-se-á em conformidade com as Especificações Técnicas constantes dos ANEXO I a ANEXO III ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.8 ENROCAMENTOS

12.8.1 A execução dos enrocamentos e as características dos materiais a empregar deverão em tudo estar de acordo com o especificado no projeto ou neste Caderno de Encargos.

12.8.2 Os enrocamentos deverão ser executados em pedra lançada a granel sobre as camadas de filtro, por forma a garantir a não segregação do material, dispondo-se em camadas regulares de espessura máxima equivalente ao diâmetro máximo de pedra, paralelas às superfícies a revestir, de modo a atingir as dimensões indicadas nos desenhos do projeto.

12.8.3 As camadas de enrocamento deverão ser ajustadas. Esse ajustamento será conseguido através da utilização de meios mecânicos adequados que, propostos pelo Empreiteiro, sejam aceites pela AdNorte.

12.8.4 A espessura total da camada de enrocamento de proteção será sempre superior a 2,0 *(Duas)* vezes o DN máx.

12.9 ESTRADAS E ARRUAMENTOS

12.9.1 Os trabalhos a realizar nas estradas e arruamentos existentes serão executados em conformidade com a Especificação Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de

Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.10 BETÕES DE LIGANTES HIDRÁULICOS

12.10.1 Os betões a empregar serão dos tipos, classes e qualidades definidos nas Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos.

12.10.2 Em tudo quanto disser respeito à composição, fabrico, receção e colocação em obra dos betões e as restantes operações complementares, seguir-se-á a Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.11 MOLDES E CIMBRES

12.11.1 Os moldes e cimbres serão executados em conformidade com a Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.12 MOLDES EM ZONAS DE COFRAGEM NÃO RECUPERÁVEL

12.12.1 Nas zonas indicadas nos desenhos de construção (juntas entre muros exteriores e paredes estruturais do edifício), a betonagem das paredes deverá ser efetuada contra placas de poliuretano expandido com a espessura das juntas (5 cm).

12.13 ARMADURAS DE AÇO PARA BETÃO ARMADO

12.13.1 As armaduras a empregar nos diferentes elementos de betão terão as ações previstas no projeto, e serão colocadas rigorosamente conforme os desenhos indicam, devendo satisfazer ao prescrito nas Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.14 REBOCOS

12.14.1 Antes de proceder aos rebocos, nas caixas ou câmaras de visita que se devem revestir, serão limpos, tirando-lhes toda a argamassa que esteja desagregada ou pouco aderente, lavados e bem desempenados, para o que se farão os encasques necessários. Sobre os paramentos, assim preparados, assentar-se-á à colher a argamassa do reboco hidrófugos, que será regularizada com o rebordo da colher, de modo a formar uma camada com espessura uniforme.

12.14.2 Os rebocos hidrófugos só se executarão depois de estarem bem secos os paramentos que os devem receber.

12.15 PINTURAS

12.15.1 Pintura a tinta de esmalte em elementos de ferro

Entre as várias condições a que deve obedecer o trabalho indicado neste artigo mencionam-se, como merecendo referência especial, as seguintes:

- A tinta a aplicar será de base oleaginosa, própria para aplicação sobre ferro e resistente às intempéries e de fabrico de reconhecida qualidade;
- A tinta deverá dar entrada na obra em embalagens de origem e será de cor a escolher pela AdNorte;
- O esquema da aplicação dos produtos de base e da tinta será submetido à AdNorte antes do início

do trabalho;

- Em todas as superfícies a pintar e depois de bem limpas e sobre a metalização a zinco ou cádmio deverá ser aplicada uma demão de primário à base de cromado de zinco;
- Sobre o primário será aplicado uma demão, no mínimo, de uma subcapa apropriada, de forma a obter uma cor uniforme e um perfeito recobrimento das superfícies pintadas;
- Segue-se a aplicação da tinta de esmalte, no mínimo de uma demão de forma a obter uma cor uniforme e um perfeito recobrimento das superfícies pintadas;
- Todas as demãos deverão ser aplicadas à trincha.

12.15.2 Revestimento das superfícies exteriores e interiores de caixas e câmaras de visita

a) Prescrições gerais

- As tintas e outros produtos para impermeabilização e proteção das superfícies exteriores e interiores de caixas e câmaras de visita deverão ser aplicadas rigorosamente de acordo com as prescrições do fabricante.
- As superfícies deverão estar completamente secas e limpas e preparadas de acordo com o ponto seguinte da presente cláusula.
- As deficiências da base de aplicação - cavidades, irregularidades e outras - devem ser reparadas com produtos de isolamento e barramento recomendados pelo fabricante.

b) Preparação da base

- Betão - deve ser cuidadosamente limpa de poeiras, substâncias gordurosas, manchas e todos os resíduos da realização de trabalhos anteriores. A sua superfície deve apresentar-se ligeiramente rugosa; caso a rugosidade não exista a superfície de aplicação deverá ser foscada com jato abrasivo.
- Rebocos - devem ser cuidadosamente limpos de poeiras, substâncias gordurosas, manchas e todos os resíduos da realização de trabalhos anteriores. A sua superfície deve apresentar o acabamento de um areado fino.
- Pinturas - deverão ser integralmente decapadas.

c) Esquema de aplicação

- Os produtos de impermeabilização e proteção para revestimento das superfícies exteriores e interiores de caixas e câmaras de visita poderão ser aplicados com trincha, talocha ou pulverizador adequado.
- Nas lajes de fundo, paredes, septos e pilares serão aplicadas duas demãos.
- Nos tecos será aplicada uma demão.
- A aplicação da segunda demão deverá ser feita quando a primeira ainda estiver fresca.

d) Cuidados e medidas de segurança

- Durante a mistura dos componentes e no decurso da aplicação dos produtos deverão ser utilizadas luvas de borracha, óculos de proteção e máscaras.
- Quando os trabalhos decorram em locais não dotados de um bom arejamento natural, deverá providenciar-se no sentido do seu melhoramento por meio da instalação de um sistema de ventilação forçada.
- Por razões de segurança, durante a aplicação dos revestimentos e até ao seu endurecimento total, não

é permitida a permanência no local de pessoas isoladas; todo o acesso deverá ser feito, no mínimo, por duas pessoas.

12.16 CÂMARAS DE VISITA

12.16.1 As câmaras de visita serão executadas conforme peças do procedimento.

12.16.2 As características das câmaras serão as definidas na Norma NP-881, as dos elementos pré-fabricados, a existirem, satisfarão ao prescrito na Norma NP-882 e as dos degraus satisfarão a Norma NP-883.

12.16.3 As câmaras serão sujeitas a um ensaio de permeabilidade segundo a metodologia estipulada na Norma NP-894, sendo o valor máximo aceitável da permeabilidade (V/S) é de 0,10 l/m^2.

12.16.4 Na reabilitação/reparação e execução de caixas de visita o Empreiteiro deverá empregar os meios e materiais necessários de forma a garantir a sua estanqueidade.

12.16.5 As tampas das caixas de visita a colocar serão as da AdNorte.

12.17 CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DE ENSAIOS EM CONDUTAS E EMISSÁRIOS E LAVAGEM E DESINFEÇÃO

12.17.1 CONDUTAS EM PRESSÃO

12.17.1.1 Os ensaios a realizar nas condutas em pressão serão executados em conformidade com as Especificações Técnicas constantes dos **ANEXO I** a **ANEXO III** ao presente Caderno de Encargos e demais regulamentação em vigor.

12.17.2 ENSAIOS EM CONDUTAS COM ESCOAMENTO EM SUPERFÍCIE LIVRE E EM CAIXAS DE VISITA

12.17.2.1 Os ensaios de estanquidade far-se-ão de acordo com a norma NP EN-1610.

12.17.2.2 Os trabalhos de lavagem e desinfeção a realizar serão executados em conformidade com as especificações técnicas anexas e demais regulamentação em vigor.

13 PROCEDIMENTOS DE REPARAÇÃO EM SITUAÇÕES MUITO URGENTES

13.1 COMUNICAÇÃO DE SERVIÇO

13.1.1 Assim que a AdNorte tenha conhecimento da existência de uma Rotura a reparar no âmbito do contrato, comunicará ao Empreiteiro para que este proceda à sua reparação.

13.1.2 Formas de comunicação com o Empreiteiro :

- Telemóvel – 24 *(Vinte e quatro horas)* horas disponível (SMS e verbalmente), para situações muito urgentes e urgentes
- Fax ou Correio eletrónico para intervenções programadas.

13.2 AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO E FECHO DE ÁGUA

13.2.1 O Empreiteiro deverá deslocar-se ao local dentro dos prazos estabelecidos pela AdNorte para que proceda a avaliação do nível de intervenção, à mobilização com vista ao levantamento do

material no armazém, e à chegada ao local de todos os meios necessários, humanos e materiais, à reparação, sendo que esta última deverá ocorrer dentro dos prazos estabelecidos.

13.2.2 O Empreiteiro deverá comunicar à AdNorte nesta fase a seguinte informação:

- Estimativa de duração da reparação;
- Avaliação da área afetada.

13.2.3 Se por qualquer razão a AdNorte decidir retardar o fecho de água não dará ao Empreiteiro qualquer indemnização por esse facto.

13.3 REPARAÇÃO

13.3.1 Todos os materiais a aplicar e que fiquem em contacto com a água para consumo humano devem ser sujeitos a ensaios que comprovem a sua aptidão para esse fim. Os materiais necessários às intervenções deverão ser acondicionados e transportados de forma a evitar o contacto/entrada de eventuais contaminantes para que não haja alteração das características dos mesmos. Por exemplo, as tubagens devem ter as extremidades tamponadas para evitar a contaminação e a entrada de animais.

13.3.2 Os lubrificantes eventualmente utilizados não devem alterar a qualidade organolética, microbiológica e química da água.

13.3.3 As técnicas de aplicação deverão estar de acordo com as indicações fornecidas pelos fabricantes de tubagens e acessórios.

13.3.4 Os materiais aplicados devem ser compatíveis com os existentes, evitando-se fenómenos eletroquímicos.

13.4 PREPARAÇÃO DE INTERVENÇÃO

13.4.1 Deverão ser requisitados os meios necessários à prossecução dos trabalhos em termos de equipamentos, materiais e pessoal.

13.4.2 A primeira tarefa será delimitar o local de intervenção e colocar a sinalética e dispositivos de segurança (recorrer a procedimento de delimitação de segurança), conforme Decreto – Regulamentar nº 22/A/98, de 1 de Outubro que aprova o Regulamento de Sinalização do Transito e pelas respetivas alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto.

13.4.3 Todo o pessoal interveniente deverá estar devidamente equipado (Equipamento de proteção individual adequado).

13.4.4 Deverá ser verificado o estado de compactação do terreno, no local a intervir, com equipamento próprio.

13.5 INTERVENÇÃO, LAVAGEM E DESINFEÇÃO

13.5.1 Deverá ser aberta uma vala dimensionada de acordo com a previsão dos trabalhos a realizar, devidamente escorada, cuja profundidade permita o acesso aos órgãos a substituir (tubagem, válvulas, etc.), sem que estes fiquem submersos pela "água suja" existente na vala, que deverá ser retirada com os meios adequados.

13.5.2 O desinfetante usualmente utilizado é o hipoclorito de sódio, o qual está disponível no mercado sob a forma de solução aquosa com uma concentração de cloro ativo até 15% *(Quinze por cento)* (m/m), isto é, até cerca de 170 g de cloro ativo por litro de hipoclorito de sódio. O produto a

utilizar deve ser de alta qualidade adequada para uso em contacto com a água para consumo humano, estando de acordo com as especificações da Norma NP EN 901. As condições e tempo de armazenagem devem ser controladas para minimizar a deterioração do produto.

13.5.3 No decorrer da reparação, os técnicos responsáveis deverão ter os cuidados necessários de modo a minimizar o impacto na qualidade da água a distribuir, nomeadamente:

13.5.4 A vala deverá ter pelo menos a altura suficiente para a bomba de escoamento intervir, garantindo-se que o nível de água não atinge a conduta e os órgãos a substituir;

13.5.5 Deve ter-se presente a utilização adequada de materiais (ex: lubrificantes e vedantes), de modo a que seja minimizado o seu contacto com a água;

13.5.6 Os materiais a colocar devem ser limpos e desinfetados (ex.: pulverizados com uma solução de hipoclorito de sódio contendo 1000 mg/L de cloro ativo). Atenção: trata-se de uma solução tóxica pelo que a sua manipulação deve evitar o contacto com os olhos, as mucosas e a pele. O Empreiteiro deve assegurar os EPI adequados aos colaboradores envolvidos em tais operações;

13.5.7 Deve efetuar-se a lavagem com água da rede de distribuição com pelo menos uma velocidade igual ou superior a 1 m/s. O volume de água de lavagem deve ser pelo menos 3 *(Três)* vezes o da canalização a ser limpa.

13.5.8 Nas roturas em condutas adutoras, condutas que tenham ficado sem água mais de 15 *(Quinze)* dias ou em que haja elevado risco de contaminação de água, nomeadamente devido a proximidade de efluente urbano, deve proceder-se à desinfeção do troço em reparação utilizando, por exemplo, uma solução de hipoclorito de sódio que permita atingir uma concentração de 100 mg/L de cloro ativo durante pelo menos 3 horas de contacto. Em seguida retira-se a solução, lava-se com água da rede até se obter um valor de cloro residual no final da conduta idêntico ao existente na origem, para o que deve ser feita uma colheita para análise de, no mínimo, bactérias coliformes e cloro residual ativo. A conduta só deverá ser colocada em exploração depois de confirmados os resultados da análise que assim o permitam.

13.5.9 Em caso de ser necessária a desinfeção do troço em reparação, deve garantir-se que a solução desinfetante (por exemplo de hipoclorito de sódio de 100 mg/L) não entra na rede predial; se necessário, fechando todas as válvulas de entrada de todos os consumidores (que ainda assim serão avisados para não consumirem a água imediatamente após a abertura).

13.5.10 Caso os elementos da equipa de manutenção sejam responsáveis pela recolha de amostras, os mesmos deverão ter a formação adequada, considerando a preparação e o condicionamento do material, as condições de recolha, a conservação da amostra e o prazo de entrega.

13.6 VERIFICAÇÃO E REPOSIÇÃO DO ABASTECIMENTO

13.6.1 Depois de concluída a reparação dever-se-ão:

- Retirar todos os materiais com excesso de água, nomeadamente lamas e lodos provenientes da escavação;
- Preencher parcialmente a vala até à tubagem;
- Abrir uma válvula para saída do ar na área afetada, no local de cota mais elevada, e outra o mais perto possível da válvula de seccionamento de jusante;
- Reabrir cuidadosamente a válvula de seccionamento de montante;
- Quando o ar sair totalmente das válvulas de descarga, fechar a de cota alta e efetuar descarga de

limpeza na outra, até regularização da qualidade de água (através de inspeção visual);

- Verificar visualmente o estado de estanquicidade da reparação;
- Se tudo estiver correto, reabrir lentamente a válvula de seccionamento de jusante;
- Efetuar medição do cloro residual no último ponto da rede, e garantir concentração idêntica à do ponto de entrada na área de intervenção.

13.7 REPOSIÇÃO DO PAVIMENTO

13.7.1 O terreno deverá ser recolocado considerando o valor de compactação medido inicialmente, para que fique nas condições em que estava antes da reparação.

13.7.2 O material de aterro deve estar isento de pedras com diâmetro superior a 5 cm, de preferência areia ou *tout-venant* de granulometria variada e com índice de humidade adequado. Esta operação diminui a possibilidade de abatimento posterior.

13.7.3 Os trabalhos de recolocação do pavimento deverão ocorrer em seguida, com a maior brevidade possível, sendo aceitável numa reposição imediata de pavimento a frio e posterior remoção da camada provisória colocada e pavimentação definitiva a quente.

13.7.4 A sinalização de segurança deverá ser retirada após concluídos todos os trabalhos referentes à intervenção.

13.8 ENCERRAMENTO

13.8.1 Depois de concluídos os trabalhos deverá ser registado no formato respetivo a sua finalização, e demais informações que se julguem pertinentes, e que conterá no mínimo com:

- Tempo de intervenção (hora de inicio e de conclusão);
- Meios utilizados (humanos, homens que intervieram, máquinas e equipamentos utilizados, material consumido e substituído, destino do material substituído, etc.);
- Outras entidades que intervieram no processo (GNR, Município, Junta de freguesia, Bombeiros, EDP, Estradas de Portugal, etc.).

14 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

14.1 O Empreiteiro obriga-se a respeitar, no que seja aplicável aos equipamentos a instalar e aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do Contrato, as Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.

14.2 As especificações técnicas são apresentadas nos **ANEXOS I a III** deste Caderno de Encargos.

14.3 Às especificações técnicas anexas aplica-se o disposto no art.º 49.º do CCP.

14.4 Quando o Empreiteiro decida adotar normas de qualidade para os materiais e equipamentos ou normas para a execução dos trabalhos distintas das constantes da Especificações Técnicas anexas, deverá demonstrar a sua equivalência através de entidade independente e aprovada pelo Dono de Obra.

14.5 O modo de execução dos trabalhos de montagem dos equipamentos e acessórios está definido em Especificações Técnicas anexas, de acordo com o art.º 49.º do CCP, de 29 de janeiro.

14.6 O modo de execução dos trabalhos de construção civil está definido em Especificações Técnicas anexas, de acordo com o art.º 49º do CCP, de 29 de janeiro.

15 PLANOS DE TRABALHOS

15.1 Considerada a natureza dos trabalhos em causa, não são exigidos planos de trabalhos para a execução dos trabalhos objeto do contrato podendo, no entanto, o Dono da Obra, solicitar ao empreiteiro sempre que entender adequado, a elaboração de um plano de trabalhos para determinados tipos de intervenção, a submeter à sua prévia aprovação.

16 MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

16.1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

16.1.1 O Empreiteiro, desde logo, se obriga, no caso de ser adjudicatário nos contratos referidos aos vários Lotes, a autonomizar a afetação de meios humanos e materiais a cada um dos contratos de forma a que, de modo algum, fique prejudicada a capacidade de execução simultânea de trabalhos abrangidos pelos diversos contratos – NÃO APLICÁVEL

16.1.2 Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar nos trabalhos de reparação e manutenção de construção civil terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas nos documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nesses documentos.

16.1.3 Sempre que os documentos contratuais não fixem as respetivas características, o Empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características dos trabalhos a executar ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em trabalhos que se destinem a idêntica utilização.

16.1.4 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 destas, as normas utilizadas na União Europeia.

16.1.5 O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante da alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os ”trabalhos a mais e a menos” ou para a ”responsabilidade por erros e omissões”, consoante a referida alteração configure ”trabalhos a mais ou a menos” ou “trabalhos de suprimento de erros e omissões”.

16.1.6 Condições comuns a todos os materiais e elementos de construção:

a) Todos os materiais a empregar devem ser da melhor qualidade e devem ser acompanhados de certificados de origem e dos documentos de controlo de qualidade, e obedecer ainda a:

- Sendo nacionais, às normas portuguesas, documentos de homologação de laboratórios oficiais, regulamentos em vigor e especificações deste Caderno de Encargos;
- Sendo estrangeiros, às normas e regulamentos em vigor no país de origem, caso não haja normas

nacionais aplicáveis.

b) Os materiais e elementos de cada lote só poderão ser aplicados nos trabalhos a executar depois de efetuada a sua receção pelo Dono da Obra. Havendo ensaios, a decisão de receção será tomada pelo Dono da Obra.

c) O Empreiteiro, quando autorizado pelo Dono da Obra, poderá aplicar materiais diferentes dos previstos se a solidez, estabilidade, aspeto, duração e conservação das obras não forem prejudicados e se não houver acréscimo no preço.

d) Serão da responsabilidade do Empreiteiro os encargos resultantes das operações de carga, descarga e transporte de materiais e elementos de construção. Os materiais ou elementos, deteriorados durante estas operações, serão rejeitados.

e) Sempre que aplicável, a adoção de quaisquer materiais/elementos de construção/equipamentos em contacto com água para consumo humano não poderá provocar alterações que impliquem a redução do nível de proteção da saúde humana conforme previsto no Decreto-Lei n.º 306/2007, 27 de agosto, que estabelece o regime da qualidade da água destinada ao consumo humano.

f) Os motores a empregar devem cumprir os requisitos definidos no Regulamento n.º 640/2009 da Comissão, de 22 de julho de 2009 e suas posteriores alterações e republicações.

16.2 AMOSTRAS PADRÃO

16.2.1 Sempre que o Dono da Obra ou o Empreiteiro o julguem necessário, este último apresentará amostras de materiais ou elementos de construção a utilizar, as quais, depois de aprovadas, servirão de padrão.

16.2.2 As amostras deverão ser acompanhadas, se a sua natureza o justificar ou for exigido pelo Dono da Obra, de certificados de origem e de análises ou ensaios feitos em laboratório oficial.

16.2.3 A apresentação das amostras deverá ter lugar durante os períodos de preparação e planeamento dos trabalhos a executar e, em qualquer caso, de modo que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento dos Planos de Trabalhos, no limite, até 15 *(Quinze)* dias antes da entrada do material ou dos elementos em obra.

16.2.4 A apreciação do Dono da Obra será baseada no Caderno de Encargos e será efetuada no prazo de 5 *(Cinco)* dias após a receção das amostras, salvo quando haja que proceder a ensaios.

16.2.5 A existência do padrão não dispensará, todavia, a aprovação de cada um dos materiais ou de elementos de construção entrados no estaleiro, conforme estipula a cláusula 16.7.

16.2.6 O Empreiteiro poderá propor a substituição de qualquer especificação de materiais ou de elementos, desde que não contrarie os regulamentos da construção, nomeadamente os de segurança. A proposta deverá ser feita por escrito, devidamente fundamentada, e indicando pormenorizadamente as características de qualidade a que o material ou elemento irá satisfazer.

16.2.7 Compete ao Dono da Obra aprovar ou rejeitar a proposta de substituição, a qual poderá ser condicionada à alteração das condições administrativas, nomeadamente prazo e custos. A decisão do Dono da Obra será dada no prazo de 5 *(Cinco)* dias após a receção da proposta.

16.2.8 A aprovação de uma alteração de especificação para um determinado material ou elemento, não isentará nenhum lote de ser submetido à receção prevista neste Caderno de Encargos.

16.2.9 As amostras padrão serão restituídas ao Empreiteiro a tempo de serem aplicadas nos trabalhos a executar.

16.3 LOTES, AMOSTRAS E ENSAIOS

16.3.1 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.

16.3.2 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.

16.3.3 A colheita das amostras e a sua preparação e embalagem serão feitas na presença do Dono da Obra e do Empreiteiro, competindo a este último fornecer todos os meios indispensáveis para o efeito. Estas operações obedecerão às regras estabelecidas nas Cláusulas Especiais deste Caderno de Encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, às que forem definidas por acordo prévio.

16.3.4 As amostras não ensaiadas serão restituídas ao Empreiteiro logo que se verifique não serem necessárias.

16.3.5 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 laboratório de reconhecida competência, à escolha de cada um deles.

16.3.6 Nos casos em que a obrigatoriedade de realização de ensaios não esteja estabelecida expressamente neste Caderno de Encargos, o Dono da Obra poderá rejeitar provisoriamente quaisquer lotes, antes da realização de quaisquer ensaios. Essa rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes ou os resultados de eventuais ensaios revelar a não conformidade dos lotes.

16.3.7 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 acreditado.

16.3.8 Quando for impossível o recurso a um laboratório acreditado, os ensaios deverão ser realizados em laboratório escolhido por acordo prévio entre o Dono da Obra e o Empreiteiro devendo, nesse caso, ser garantido o acesso da Fiscalização para verificação do equipamento de ensaio.

16.3.9 Nos casos a que se refere a cláusula 16.3.6, 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 acreditado ou, ainda, se a natureza dos mesmos não permitir a sua repetição em condições idênticas.

16.3.10 Em todas as hipóteses em que, nos termos das cláusulas 16.3.1 a 16.3.9 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 acreditado, considerando-se definitivos, para todos os efeitos, os seus resultados.

16.3.11 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, cuja obrigatoriedade não esteja expressamente definida neste Caderno de Encargos, a que ele próprio tenha mandado proceder e aos que tenham incidido sobre a terceira amostra.

16.3.12 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 nas Cláusulas deste Caderno de Encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, as que forem definidas por acordo antes da realização dos ensaios.

16.3.13 Aquando da receção de cada lote, deverá ser elaborado pelo Empreiteiro um boletim de receção.

16.3.14 Do boletim de receção deverão constar os seguintes elementos:

a. Identificação do local de aplicação/ trabalho
b. Designação do material ou elemento;
c. Número do lote;
d. Proveniência;
e. Data da entrada nos locais de trabalho;
f. Decisão de receção;
g. Visto do Dono da Obra.

16.3.15 Ao boletim de receção deverão ser anexados os seguintes documentos:

a. Certificado de origem;
b. Guia de remessa;
c. Boletins de ensaio.

16.4 CASOS ESPECIAIS

16.4.1 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.

16.4.2 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.

16.4.3 O Dono da Obra 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, nos locais de execução dos trabalhos, dos materiais ou elementos de construção referidos.

16.4.4 Quando a fabricação de qualquer material ou equipamento a aplicar nos locais de execução dos trabalhos tiver lugar em fábrica localizada fora de Portugal, será da conta do Empreiteiro o custo do respetivo controlo no fabrico dos mesmos.

16.5 DEPÓSISTO E ARMAZENAGEM DE MATERIAIS OU ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

16.5.1 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.

16.5.2 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.

16.5.3 O Dono da Obra assegurará a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito.

16.5.4 Os materiais e elementos de construção deterioráveis pela ação dos agentes atmosféricos podem ser indicados taxativamente ou a título exemplificativo nas cláusulas deste 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.

16.5.5 Os materiais e elementos de construção existentes em armazém ou depósito e que se encontrem deteriorados, serão rejeitados e removidos para fora do local de execução dos trabalhos, nos termos do da cláusula 16.3.

16.5.6 O Dono da Obra decidirá quais os materiais que, pelas suas características ou dimensões, poderão ser armazenados em depósito ao ar livre sendo no entanto da responsabilidade do Empreiteiro a sua eventual deterioração.

16.6 Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

16.6.1 Os materiais e elementos de construção não poderão ser aplicados nos locais de execução dos trabalhos de reparação ou manutenção senão depois de aprovados pelo Dono do Obra.

16.6.2 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.

16.6.3 Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas nos documentos contratuais, o Empreiteiro submetê-los-á à aprovação do Dono da Obra.

16.6.4 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 *(Quinze)* 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.

16.6.5 O Empreiteiro é obrigado a fornecer ao Dono da Obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.

16.6.6 A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.

16.6.7 Os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do Empreiteiro.

16.6.8 Sempre que se considere obrigatório ou conveniente a apresentação, pelo Empreiteiro, de documentos ao Dono da Obra para aprovação, o processo desenvolver-se-á conforme os números seguintes.

16.6.9 Dos documentos apresentados, uma das cópias será devolvida ao Empreiteiro devidamente carimbada consoante a respetiva apreciação e conforme se descreve:

a) Aprovado: se o documento for considerado bom para execução;

b) Aprovado sob condição: se o documento for considerado bom para execução na condição de serem

respeitadas as anotações a vermelho;

c) Não aprovado: se o documento for considerado impróprio para execução.

16.6.10 Os documentos carimbados com "Aprovado sob condição" e "Não aprovado" deverão ser, de novo, submetidos à aprovação do Dono da Obra depois de terem sido devidamente corrigidos.

16.6.11 Após a sua aprovação os documentos não podem ser alterados sem o acordo de ambas as partes.

16.6.12 A aprovação por parte do Dono da Obra da documentação técnica referente ao fornecimento, não exonera o Empreiteiro da sua responsabilidade no cumprimento do presente Caderno de Encargos.

16.6.13 Serão da responsabilidade do Empreiteiro todos os atrasos decorrentes da apresentação de documentação deficiente.

16.7 RECLAMAÇÃO CONTRA A NÃO APROVAÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

16.7.1 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 Empreiteiro reclamação fundamentada no prazo de 5 *(Cinco)* dias.

16.7.2 A reclamação considera-se deferida se o Dono da Obra não notificar o Empreiteiro da respetiva decisão nos 10 *(Dez)* 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.

16.7.3 Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do Empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

16.8 EFEITOS DA APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

16.8.1 Uma vez aprovados os materiais e elementos para a execução dos trabalhos de reparação ou manutenção, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.

16.8.2 No ato de aprovação dos materiais e elementos poderá o Empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.

16.8.3 Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos resultar de causa imputável ao Empreiteiro, este deverá substitui-los à sua custa.

16.9 APLICAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

16.9.1 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.

16.10 SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

16.10.1 Serão rejeitados, removidos para fora dos locais 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.

16.10.2 As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos utilizados nos trabalhos de reparação e manutenção serão da responsabilidade do Empreiteiro.

16.10.3 Se o Empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas na cláusula 16.10.1, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

17 FERRAMENTAS ESPECIAIS

17.1.1 Os custos relativos a ferramentas especiais que se destinem a trabalhos previstos no âmbito do contrato consideram-se incluídos nos preços unitários apresentados na proposta para esses trabalhos.

18 MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS

18.1.1 Todos os materiais não especificados e que tenham emprego na obra deverão satisfazer as condições técnicas de resistência e segurança impostas pelos regulamentos que lhes digam respeito, bem como apresentarem características que satisfaçam as boas normas construtivas.

18.1.2 A AdNorte poderá exigir que este tipo de materiais seja submetido a ensaios específicos, reservando-se o direito de indicar para cada caso as condições que devem satisfazer os resultados obtidos, tendo em conta o fim que se destinam e as condições de trabalho a que vão ficar sujeitos.

18.1.3 Estes materiais e os demais deverão satisfazer as características constantes das Especificações, Documentos de Homologação e Circulares de Informação Técnica emitidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

19 MENÇÕES OBRIGATÓRIAS NO LOCAL DOS TRABALHOS

19.1 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 ou dos documentos a que se refere a alínea a) do n.º 5 do artigo 81.º do CCP, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida alínea, consoante os casos.

19.2 O Empreiteiro deve ter patente no estaleiro da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do Planto de Trabalhos/Esquema de execução, 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.

19.3 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.

20 ENSAIOS

20.1 Os ensaios a realizar para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente Caderno de Encargos e os previstos nos regulamentos em vigor, constituindo encargo do Empreiteiro.

20.2 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.

20.3 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.

21 PATENTES, LICENÇAS, MARCAS DE FABRICO OU DE COMÉRCIO E DESENHOS REGISTADOS

21.1 Salvo no que respeite a materiais e elementos utilizados nos trabalhos objeto do presente contrato que sejam fornecidos pelo Dono da Obra, correm inteiramente por conta do Empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização, na execução dos trabalhos 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.

21.2 No caso de o Dono da Obra ser demandada por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados na cláusula 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.

21.3 O disposto nas cláusulas 21.1 e 21.2 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.

21.4 No caso previsto na cláusula anterior, o Empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso em que o Dono da Obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

22 PESSOAL E HORÁRIO DE TRABALHO

22.1 PESSOAL

22.1.1 São da exclusiva responsabilidade do Empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução dos trabalhos objeto do contrato a celebrar, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

22.1.2 O Empreiteiro deve manter a boa ordem nos locais de execução dos trabalhos, devendo retirar dos mesmos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem da 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 da Dono da Obra, do Empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

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

22.1.4 As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra para a execução dos trabalhos devem estar de acordo com as necessidades específicas de cada tipo de trabalho, tendo em conta os respetivos Planos de Trabalhos tipo.

22.1.5 O Empreiteiro não poderá recorrer, de forma direta ou indireta, a atividades que utilizem o trabalho de pessoas com idade inferior a 18 *(Dezoito)* anos.

22.2 SALÁRIOS E RESPETIVO PAGAMENTO

22.2.1 Os salários mínimos a pagar a todo o pessoal empregado na execução dos trabalhos, incluindo o de quaisquer subempreiteiros, serão os que resultarem do disposto na legislação em vigor.

22.2.2 Em caso de atraso do Empreiteiro no pagamento dos salários aos seus trabalhadores, a Dono da Obra poderá satisfazer os que se encontrarem comprovadamente em dívida, descontando nos primeiros pagamentos a efetuar ao Empreiteiro as somas despendidas para esse fim.

22.3 HORÁRIO DE TRABALHO

22.3.1 Os trabalhos programados realizar-se-ão preferencialmente no horário compreendido entre as 09h00 *(Nove horas)* e as 18h00 *(Dezoito horas)*, exceto quando existam condicionalismos internos, variáveis de exploração ou de manutenção do serviço aos clientes da Dono da Obra, ou exigências externas impostas pelas Câmaras Municipais das áreas de intervenção ou por qualquer outra entidade.

22.3.2 Os trabalhos não programados realizar-se-ão em função do nível de urgência definido nas Cláusulas deste Caderno de Encargos, devendo o Empreiteiro afetar à execução do contrato, equipas pelo período de 24 (*Vinte e quatro*) horas/dia e durante o prazo de execução do contrato.

22.3.3 O Empreiteiro poderá 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 Dono da Obra.

22.3.4 Qualquer alteração ao horário normal de trabalho que o Empreiteiro pretenda efetuar, deverá ser proposta ao Dono da Obra, por escrito, com a necessária antecedência.

22.3.5 Quando o Empreiteiro, por sua iniciativa e devidamente autorizado pelo Dono da Obra, proceda à execução de trabalhos fora do horário normal de trabalho ou por turnos, suportará todos os encargos legais que daí advenham para o pessoal do Dono da Obra.

23 QUALIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL

23.1 A Política de Qualidade, Ambiente, Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho (HSST) e Responsabilidade Social a implementar pelo Empreiteiro terá por base os princípios gerais e requisitos das normas NP EN ISO 9001, NP EN ISO 14001 e OHSAS 18001/ NP 4397 e SA 8000 (ou equivalentes).

23.2 Todos os encargos decorrentes da implementação da política apresentada, do cumprimento da

legislação em vigor e demais exigências no Caderno de Encargos nas áreas de Qualidade, Ambiente, HSST e de Responsabilidade Social, consideram-se incluídos no preço da empreitada.

23.3 As ações decorrentes da implementação dos pontos anteriores, serão desenvolvidas pelo Empreiteiro, tendo em conta a necessária articulação, validação e acompanhamento pela Fiscalização.

23.4 O Empreiteiro compromete-se a apresentar, para além da documentação detalhada nos pontos seguintes, um quadro com identificação dos meios humanos a afetar à obra com funções específicas relacionadas com a Qualidade, o Ambiente, a Segurança e a Responsabilidade Social (nomes, qualificações, tempos de permanência e períodos), indicando explicitamente o(s) Técnico(s) que assumirá(ão) as funções nestas áreas.

23.5 No âmbito da Política da Qualidade, o Empreiteiro compromete-se a apresentar o Plano de Inspeção e Ensaios a implementar em obra, com base na análise do Caderno de Encargos (com especial ênfase, para os materiais, equipamentos a fornecer, métodos construtivos). Responsabilidade Social, o Empreiteiro deverá garantir o cumprimento dos requisitos do normativo SA 8000, nomeadamente através do cumprimento da legislação em vigor e das convenções internacionais relativas a condições sociais e laborais (exemplo: direitos do homem, direitos da criança, etc.).

23.6 O Empreiteiro compromete-se ainda a conduzir a sua atividade de forma ética e socialmente responsável e de acordo com o código de conduta incluído no Caderno de Encargos, assinando para o efeito a declaração de compromisso de Responsabilidade Social de acordo com a minuta do **ANEXO VII** do Programa de Procedimento.

23.7 O anteriormente referido neste ponto aplicar-se-á também aos fornecedores, prestadores de serviços e subempreiteiros que venham a trabalhar para o Empreiteiro na empreitada, objeto deste Caderno Encargos.

24 HIGIENE, SEGURANÇA, E SAÚDE NO TRABALHO

24.1 OBRIGAÇÕES GERAIS

24.1.1 O Empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre higiene, segurança, 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, subempreiteiros e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

24.1.2 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.

24.1.3 No caso de negligência do Empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o Coordenador de Segurança em Obra (CSO) deve tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do Empreiteiro.

24.1.4 Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o CSO o exija, o Empreiteiro

apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos na cláusula 34.

24.1.5 Das apólices constará uma cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da obra e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade só terminará 30 (*Trinta*) dias úteis depois de ter sido feita ao Dono da Obra a respetiva comunicação.

24.1.6 O Empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o CSO, 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.

24.1.7 O Empreiteiro é responsável pela coordenação da atividade dos subempreiteiros, tendo em conta a natureza das atividades que cada um desenvolve, devendo ser efetuada uma cooperação adequada no sentido da proteção da segurança e saúde, atendendo ao disposto na Lei nº102/2009, de 10 de setembro e suas posteriores alterações e republicações.

24.1.8 O Empreiteiro, até 10 (*Dez*) dias antes de iniciada qualquer atividade relevante na obra, deverá enviar ao CSO, para aprovação, todos os elementos referentes à documentação exigível em matéria de segurança e saúde, nomeadamente, os Procedimentos de Inspeção e Prevenção (PIP).

24.1.9 Os elementos referidos anteriormente deverão ser fornecidos em suporte de papel (um original) e em suporte informático compatível com o sistema de informação em uso, que este indicará por solicitação do Empreiteiro.

24.2 PROTEÇÃO E SEGURANÇA

24.2.1 Para além das medidas a que se referem as cláusulas 6.1 e 6.2 constitui encargo do Empreiteiro a realização dos trabalhos de proteção e segurança especificados neste Caderno de Encargos, nomeadamente os referentes a construções e vegetação existentes nos locais destinados à execução dos trabalhos e os relativos a construções e instalações vizinhas destes locais. Constitui, ainda, encargo do Empreiteiro a proteção se necessário, recorrendo a entivações especiais, escoramentos ou outros meios adequados. Estes trabalhos não serão objeto de pagamento específico, considerando-se que os respetivos encargos estão contidos nos preços unitários da empreitada.

24.2.2 Quando se verificar a necessidade de trabalhos de proteção não definidos no projeto ou neste Caderno de Encargos, o Empreiteiro avisará o CSO, propondo as medidas a tomar, e interromperá os trabalhos afetados, até decisão daquele.

24.2.3 No caso a que se refere a cláusula anterior e estando envolvidos interesses de terceiros, o CSO procederá aos contactos necessários com as entidades envolvidas, a fim de decidir das medidas a tomar.

24.2.4 O Empreiteiro deverá tomar as providências usuais para evitar que as instalações e os trabalhos da empreitada sejam danificados por inundações, ondas, tempestades ou outros fenómenos naturais.

24.2.5 Sem prejuízo do disposto na legislação em vigor, o Empreiteiro terá, ainda o dever de:

a) Informar todos os trabalhadores dos métodos de trabalho e dos riscos que podem ocorrer na obra,

assim como das medidas de segurança a respeitar;

b) Instalar, no estaleiro, painéis com as medidas de segurança a respeitar;

c) Proteger os trabalhadores do ruído produzido no local dos trabalhos;

d) Delimitar, por sinalização temporária, as obras e obstáculos na via pública, com recurso a sinais verticais, horizontais e luminosos, bem como a dispositivos complementares; os sinais verticais e os dispositivos complementares devem ser de material retrorrefletor;

e) A sinalização temporária referida na alínea anterior deverá ser mantida em permanente funcionamento, incluindo em horário noturno, fins-de-semana e feriados;

f) Executar os trabalhos de forma a garantir convenientemente o tráfego, quer na faixa de rodagem, quer nos passeios, utilizando sinalização e as medidas de caráter provisório indispensáveis à sua segurança e comodidade, entre as quais se incluem as passadeiras de acesso às propriedades, a aplicação de chapas metálicas e quaisquer outras obras temporárias de proteção que a Fiscalização considere necessárias;

g) Instalar passadeiras provisórias sempre que as escavações impeçam ou dificultem a normal passagem do público; durante a noite as passadeiras deverão ser convenientemente iluminadas;

h) Isolar do público os trabalhos de escavação através de barreiras protetoras razoavelmente afastadas dos bordos; durante a noite deverão ser colocados sinais luminosos vermelhos ao longo dessas barreiras protetoras;

i) Proceder ao levantamento de pavimentos e à execução de escavações na via pública de forma a limitar a área necessária aos trabalhos e a não prejudicar o tráfego;

j) A programação dos trabalhos deve reduzir ao mínimo o tempo em que as escavações ficarão descobertas.

24.2.6 Se o CSO considerar, em qualquer momento, que a segurança não está suficientemente garantida, poderá determinar que se adotem as providências convenientes e impor até que isso seja satisfeito, a interrupção dos trabalhos.

24.2.7 O Empreiteiro obriga-se a proceder, por sua iniciativa ou de acordo com as orientações do CSO, ao levantamento de todas as situações em que a realização dos trabalhos poderá, de algum modo, vir a afetar terceiros, nomeadamente, nas instalações e construções existentes na área de influência dos trabalhos. Estes levantamentos poderão passar por inspeções a essas instalações e construções e colocação de testemunhos bem como a elaboração dos respetivos relatórios de situação.

24.2.8 A indicação dos prazos referidos no presente Caderno de Encargos, não isenta o Empreiteiro de executar trabalhos diferentes que eventualmente sejam impostos por serviços oficiais ou camarários, particularmente quando se verifiquem condições especiais de tráfego, circulação ou segurança.

24.3 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE E COMPILAÇÃO TÉCNICA

24.3.1 Nas intervenções/obras que se enquadrem no n.º 4 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro, o Empreiteiro obriga-se a desenvolver e detalhar para a fase de obra o Plano de Segurança e Saúde – PSS (Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro) com base no PSS apresentado em anexo ao Caderno de Encargos, em cumprimento e nos termos do n.º 2 do art.º 11 do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro.

24.3.2 O Empreiteiro obriga-se a fornecer ao Coordenador de Segurança em Obra, ou a quem o Dono

da Obra designar, os elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica (CT) da obra.

24.3.3 Eventuais alterações ou substituições desses documentos de referência e legislação, que venham a ocorrer após o lançamento do concurso e durante a vigência do contrato, determinam a adequação do PSS à nova situação no prazo máximo de 1 (*Um*) mês da ocorrência, sem prejuízo da aplicação da legislação alterada dever ser implementada nos prazos estabelecidos para entrada em vigor.

24.3.4 Nas intervenções/obras que se enquadrem no ponto 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro, e no prazo que vier a ser definido pelo Dono da Obra ou Fiscalização, o Empreiteiro tem que entregar a Comunicação Prévia (CP) incluída no PSS, bem como a declaração modelo CP5 anexa a essa Comunicação Prévia, confirmando assim o nome indicado na proposta para a posição de Responsável pela Coordenação e Segurança em Obra, e indicando o(s) nome(s) do(s) técnico(s) que desempenhará(ão) as funções de Diretor de Obra e de Representante do Empreiteiro. Caso venha a ser proposto outro nome para o Responsável pela Coordenação e Segurança em Obra e até que este seja aprovado pelo Dono da Obra nos termos do presente Caderno de Encargos, considerar-se-á em efetivo exercício da função a pessoa indicada na proposta para essa posição.

24.3.5 Sem prejuízo das competências e responsabilidades atribuídas por lei, o Empreiteiro obriga-se a cumprir e a fazer cumprir pelos seus subcontratados e sucessiva cadeia de subcontratação, o estabelecido no PSS e na CT, e documentos complementares assim como atender e respeitar todas as indicações do CSO. Esses subcontratos deverão incluir, nomeadamente e nas partes que lhes dizem respeito que deverão ser especificadas, cláusulas relativas ao PSS, à CT, ao presente Caderno de Encargos e restantes peças do Programa do Procedimento. O Empreiteiro deverá também apresentar uma lista dos trabalhos ou grupo de trabalhos que prevê subcontratar, com indicação dos alvarás e autorizações a exigir em cada caso, juntando o modelo de subcontrato a estabelecer, sublinhando neste as cláusulas especificamente relacionadas direta ou indiretamente com a segurança e saúde no trabalho, tendo em conta o especificado sobre esta matéria no Caderno de Encargos.

24.3.6 É responsabilidade do Empreiteiro manter em permanência no estaleiro da obra, em bom estado de organização e arrumação, os originais de todos os documentos do âmbito do PSS.

24.3.7 O Dono da Obra, o CSO/Fiscalização têm, em qualquer momento, direito de acesso a toda a documentação e registos do PSS, podendo solicitar cópias dessa documentação e registos, no todo ou em partes, em suporte de papel e/ou informático. A documentação solicitada deve ser fornecida, sempre que possível, no momento do pedido, ou no prazo máximo de 1 (*Uma*) semana caso se trate de volumes de informação que exijam mais tempo.

24.3.8 O Empreiteiro deverá manter em funções o Técnico da área de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho (HSST) aceite pelo Dono da Obra, o qual será responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho. O Empreiteiro não poderá substituir esse Técnico, sem o consentimento expresso do Dono da Obra e aprovação de novo elemento. O Dono da Obra poderá em qualquer momento determinar a substituição do Técnico de HSST, nomeadamente, se verificar que não possui experiência para a função, revelar falta de dedicação e/ou empenho, ou por qualquer outra circunstância justificada.

24.3.9 O Empreiteiro obriga-se a empregar todos os meios materiais e humanos necessários para uma efetiva e correta implementação do preconizado no PSS em vigor em qualquer momento da vigência do Contrato, considerando-se estes custos para todos os efeitos incluídos no preço da proposta.

24.3.10 O Dono da Obra ou o CSO poderá exigir a aplicação de qualquer equipamento de proteção

coletiva ou individual que se revele necessário para a melhoria da higiene, segurança e saúde no trabalho, cujos custos estão incluídos no preço contratual.

24.3.11 O Empreiteiro obriga-se a proceder, por sua iniciativa ou de acordo com as orientações do Dono da Obra ou do CSO, ao levantamento de todas as situações em que a realização dos trabalhos poderá de algum modo vir a afetar terceiros, nomeadamente, nas instalações e estruturas existentes na área de influência dos trabalhos. Estes levantamentos poderão passar por inspeções a essas instalações e construções e colocação de testemunhos bem como a elaboração dos respetivos relatórios de situação e de seguimento.

24.3.12 O Dono da Obra ou o CSO reserva-se o direito de participar em qualquer das fases de implementação do PSS por si consideradas relevantes.

24.3.13 O Dono da Obra e/ou o CSO/Fiscalização, ou as entidades por elas indicadas, podem proceder a auditorias à obra ou ao Empreiteiro no âmbito da Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho em qualquer momento a partir de 5 (*Cinco*) dias após a consignação da obra. Essas auditorias serão previamente comunicadas ao Empreiteiro, que se obriga a disponibilizar todos os meios solicitados e a participar ativamente nas ações respetivas.

24.3.14 Caso venham a ser detetadas nessas auditorias não conformidades, o Empreiteiro obriga-se a corrigi-las nos prazos que vierem a ser acordados entre as partes, sem prejuízo das sanções previstas na cláusula 44.4.

24.3.15 O levantamento de uma não conformidade deverá ser sempre suportada pela indicação da disposição infringida de natureza legislativa, regulamentar, normativa, contratual ou outra.

24.3.16 O Dono da Obra e/ou o CSO e/ou a Fiscalização, ou as entidades por eles indicadas, podem também proceder a visitas técnicas não previamente anunciadas quer às frentes de trabalho quer à análise da documentação.

24.3.17 Sem prejuízo do estipulado no Caderno de Encargos ou no PSS quanto a prazos de comunicação de acidentes, o Empreiteiro obriga-se a informar, por escrito, o CSO no prazo de 8 (*Oito*) horas qualquer ocorrência de acidente de trabalho de qualquer pessoa em serviço na empreitada. Verificando-se a não comunicação de acidente de trabalho nos prazos estabelecidos, aplicar-se-á a sanção indicada na cláusula 44.4.2.

25 CONTROLO AMBIENTAL

25.1 OBRIGAÇÕES GERAIS

25.1.1 O Empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor em matéria de ambiente, designadamente no que respeita à redução do ruído, à gestão de resíduos, à qualidade do ar, ao encaminhamento adequado dos efluentes domésticos, ao licenciamento de combustíveis e reservatórios sob pressão e ao licenciamento de utilização de origens de água, origens de inertes, etc.

25.1.2 Para o controlo dos aspetos e impactes ambientais, o Empreiteiro compromete-se a apresentar o Plano de Gestão Ambiental – PGA a implementar, com base no PGA tipo apresentado em anexo ao Caderno de Encargos, que contemple todos os domínios do ambiente aplicáveis à empreitada, integrando o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição - PPGRCD (Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, Modelo de PPGRCD disponível no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente), ou outros relevantes.

26 PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

26.1 Em complemento ao disposto na cláusula anterior, fica também o Empreiteiro responsável pela implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição - PPGRCD e demais obrigações daí decorrentes.

26.2 O Dono da Obra reserva-se o direito de propor eventuais adaptações, de acordo com a natureza das intervenções e das atividades desenvolvidas no âmbito da mesma, na implementação do PPGRCD.

26.3 Os resíduos produzidos no âmbito das intervenções objeto do contrato (materiais sobrantes das escavações e/ou demolições, embalagens, etc.) deverão ser conduzidos pelo Empreiteiro, e a cargo deste, para depósitos adequados e que respeitem integralmente as exigências decorrentes da legislação ambiental, nos quais se promova preferencialmente a reciclagem/valorização dos resíduos em questão, respeitando integralmente as exigências decorrentes da legislação ambiental aplicável.

26.4 As empresas responsáveis pelo transporte, tratamento e eliminação destes resíduos deverão estar devidamente licenciadas para o exercício dessa atividade.

27 TRABALHOS DE SUPRIMENTO DE ERROS E OMISSÕES

27.1 O Empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo Dono da Obra, a qual deve entregar ao Empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito.

27.2 Só pode ser ordenada a execução de trabalhos de suprimento de erros e omissões quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos da mesma natureza não exceder 5% *(Cinco por cento*) do preço contratual.

27.3 O limite previsto no número anterior é elevado para 10% *(Dez por cento)* quando a execução dos trabalhos não implique uma modificação substancial do contrato e estejam em causa trabalhos cuja execução seja afetada por condicionalismos naturais com especiais características de imprevisibilidade.

27.4 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.

27.5 Caso não se verifique a condição prevista no número anterior, os trabalhos de suprimento de erros e omissões devem ser objeto de contrato celebrado na sequência de procedimento adotado nos termos do disposto no título I da Parte II do CCP.

27.6 Quando estejam em causa erros e omissões que prejudiquem o normal desenvolvimento dos Planos de Trabalhos, se existentes, o Empreiteiro propõe ao Dono da Obra as modificações necessárias aos mesmos, devendo este pronunciar-se sobre os Planos de Trabalhos modificados e comunicar a sua posição ao Empreiteiro, até 15 (*Quinze*) dias após a notificação da proposta do Empreiteiro, equivalendo o silêncio a aceitação.

27.7 À fixação do preço e do prazo de execução dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é aplicável, por analogia, o disposto no artigo 373.°, n.°1, do CCP.

27.8 Sobre a responsabilidade pelos erros e omissões, aplica-se o disposto no artigo 378.° do CCP.

28 MEDIÇÕES

28.1 As medições de todos os trabalhos executados são feitas nos locais das obras com a colaboração do Empreiteiro e são formalizadas em auto, tendo em consideração as regras e critérios de medição previstos no presente caderno de encargos.

28.2 As medições dos trabalhos executados são efetuadas:

- para as intervenções emergentes e rápidas, logo que terminados os trabalhos;
- para as intervenções programadas, assim que terminarem os trabalhos da última intervenção desse plano ou quando terminarem prazo fixado pelo Dono da Obra, conforme o que ocorrer primeiro.

28.3 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 pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;

c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o Dono da Obra e o Empreiteiro.

28.4 Os autos de medição serão elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidas pelo Dono da Obra.

28.5 Feito o auto de medição, elabora-se a respetiva conta corrente no prazo de 10 *(Dez)* dias, com especificação das quantidades de trabalhos apuradas, dos respetivos preços unitários, do total creditado, dos descontos a efetuar, dos adiantamentos concedidos ao Empreiteiro e do saldo a pagar a este.

28.6 A conta corrente e os demais documentos que constituem a situação de trabalhos devem ser verificados e assinados pelo Empreiteiro, ficando um duplicado na posse deste.

28.7 Quando considerar que existe algum erro em qualquer dos documentos referidos no número anterior, o Empreiteiro deve apresentar a correspondente reserva no momento da sua assinatura, sendo aplicável o disposto no artigo 345°, do CCP.

28.8 Se, até à conclusão dos trabalhos objeto do contrato a celebrar, forem detetados erros ou faltas em qualquer auto de medição anteriormente lavrado, a correção deve ser efetuada no auto de medição imediatamente posterior pelo Dono da Obra, caso este e o Empreiteiro estejam de acordo em relação ao objeto e às quantidades a corrigir.

28.9 Na falta de acordo entre as partes, a parte que considerar existir erro ou falta, fará constar do auto de medição tal facto. Neste caso, deverá recorrer-se ao estipulado nos artigos 345.° e 392.° do CCP e, por último, aos tribunais.

28.10 A correção da medição é refletida na conta corrente elaborada no mês seguinte, nos termos do disposto no artigo anterior.

28.11 Quando seja impossível a realização da medição nos termos do número 1 do artigo 388.° do CCP, e, bem assim, quando o Dono da Obra, por qualquer motivo, deixe de fazê-la, o Empreiteiro deve apresentar, até ao fim do mês seguinte, um mapa das quantidades dos trabalhos efetuados no mês em causa, juntamente com os documentos respetivos.

28.12 O mapa apresentado nos termos do número anterior é considerado como situação de trabalhos provisória para os efeitos do artigo 389.° do CCP.

28.13 A exatidão das quantidades inscritas nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores é verificada no primeiro auto de medição posterior à sua apresentação, no qual o Dono da Obra procede às retificações a que houver lugar, ou, estando concluída a obra, em auto de medição avulso, a elaborar até à data de final do prazo do contrato.

28.14 Se o Empreiteiro inscrever, dolosamente, trabalhos não efetuados nos mapas apresentados nos termos dos números anteriores, tal facto deve ser participado ao Ministério Público para competente procedimento criminal e ao Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P., que, sendo o caso, comunica o mesmo à entidade que comprova a inscrição na lista oficial de empreiteiros aprovados do país de que seja nacional ou no qual se situe o estabelecimento principal do Empreiteiro.

29 PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

29.1 ASPETOS GERAIS

29.1.1 Pela execução dos trabalhos objeto do contrato e pelo cumprimento das demais obrigações dele decorrentes, deve o Dono da Obra pagar ao Empreiteiro o valor resultante da aplicação dos preços unitários constantes da proposta adjudicada às quantidades e trabalhos efetivamente executados, considerando-se as quantidades de trabalhos estipuladas nas peças do procedimento, nomeadamente nas listas de preços unitários anexas ao Programa do Procedimento, meramente indicativas, destinando-se, essencialmente, à determinação do preço total estimado do contrato. Caso venha a verificar-se que o valor dos trabalhos executados é menor do que o valor correspondente às quantidades estimadas, o Empreiteiro não terá direito a qualquer indemnização ou compensação, sem prejuízo do disposto no n.° 1 do artigo 381.°, aplicável de acordo com n.° 6 do artigo 454.°, ambos do CCP.

29.1.2 Os pagamentos a efetuar pelo Dono da Obra serão o resultante do valor dos trabalhos executados em cada intervenção, sendo o seu montante determinado de acordo com o disposto nas cláusulas 29.1.4 a 29.1.15 da presente cláusula.

29.1.3 Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 30 (trinta) dias contínuos, contados da data de receção das respetivas faturas, em condições de poderem ser aceites, isto é, verificando-se as condições definidas na cláusula 29.1.6.

29.1.4 Os pagamentos ao Empreiteiro far-se-ão por medição, conforme previsto na cláusula 28 do presente Caderno de Encargos.

29.1.5 As faturas são elaboradas de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo Dono de Obra.

29.1.6 As faturas do Empreiteiro serão correspondentes aos trabalhos efetuados em cada intervenção e corresponderão com exatidão às medições constantes do respetivo auto. Caso uma fatura não cumpra com essa correspondência será de imediato devolvida ao Empreiteiro.

29.1.7 A fatura deverá ser enviada ao Dono de Obra até ao dia 25 (*Vinte e cinco*) de cada mês.

29.1.8 Em caso de divergência entre o Dono da Obra e o Empreiteiro sobre os trabalhos efetivamente realizados, aquando da medição dos mesmos, serão pagos os trabalhos aceites por ambas as partes.

29.1.9 Quando não forem pagos todos os trabalhos medidos, nos termos do disposto no número anterior, menciona-se o facto mediante nota explicativa inserta na respetiva conta corrente.

29.1.10 No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre a Dono 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 Dono da Obra.

29.1.11 O disposto na cláusula anterior não prejudica o prazo de pagamento estabelecido na cláusula 29.1.3 no que respeita à primeira fatura emitida.

29.1.12 Logo que sejam resolvidas as reclamações apresentadas pelo Empreiteiro, o Dono da Obra, sendo caso disso, procede à retificação da conta corrente, liquidando e efetuando o pagamento ao Empreiteiro da importância apurada a seu favor, no prazo estipulado.

29.1.13 O pagamento dos trabalhos a mais e dos trabalhos de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.º do CCP.

29.1.14 No preço contratual estão incluídos todos os encargos do Empreiteiro e, nomeadamente: despesas de mão-de-obra, seguro, assistência e segurança do pessoal; montagem, manutenção e desmontagem de estaleiros ou de instalações provisórias; placas de sinalização; fornecimento, transporte, acondicionamento e colocação de materiais, montagem, conservação e exploração do equipamento móvel e fixo necessário à execução dos trabalhos; despesas resultantes de todos os condicionamentos especificados e dos estudos de execução, abastecimento de água e energia elétrica aos locais de execução dos trabalhos.

29.1.15 O Empreiteiro obriga-se a executar, pelo preço indicado no contrato, todos os trabalhos constantes do presente Caderno de Encargos, competindo-lhe, ainda, efetuar, sem direito a qualquer pagamento suplementar, os trabalhos subsidiários que forem consequentes daqueles ou necessários para a sua perfeita execução.

29.1.16 Sem prejuízo do disposto no artigo 373º do CCP, quando se verificar a necessidade de realização de trabalhos novos, para os quais não existam preços unitários contratuais, os preços para a sua realização serão determinados de acordo com a seguinte ordem de preferência:

29.1.17 Fixação do preço a aplicar, em cada caso, com base nos preços unitários contratuais para trabalhos semelhantes, mediante acordo entre o dono da obra e o empreiteiro;

29.1.18 Fixação de preço novo a acordar entre o dono da obra e o empreiteiro, tendo como base os pressupostos de cálculo dos preços unitários contratuais, atendendo à especificidade do trabalho, ao prazo de execução e ao seu enquadramento na programação da empreitada.

29.1.19 Não havendo acordo na fixação dos preços novos, o empreiteiro não poderá utilizar esse argumento para não realizar ou atrasar a execução de quaisquer trabalhos, sendo esses remunerados, provisoriamente, com base na contraproposta do dono da obra, efetuando-se, se for caso disso, a correspondente correção, acrescida, no que respeita aos preços, dos juros de mora devidos, logo que haja acordo ou determinação judicial sobre a matéria.

29.2 PAGAMENTO PROVISÓRIO

29.2.1 Se nas datas dos autos de medição ou nas datas de apresentação dos documentos, a que se referem as cláusulas 28.2 e 28.8, ainda não forem conhecidos os valores finais dos indicadores económicos a utilizar na revisão dos preços dos trabalhos executados, o Dono da Obra procederá ao pagamento provisório com base no respetivo preço previsto no contrato, revisto em conformidade com o cálculo da revisão de preços elaborado e apresentado pelo Empreiteiro tendo por base os últimos indicadores conhecidos. Esse cálculo e a sua aprovação pelo Dono da Obra ou pelo Diretor da Fiscalização dos trabalhos serão realizados em conformidade com o previsto neste Caderno de Encargos.

29.2.2 Nos casos previstos na cláusula anterior, logo que sejam publicados os indicadores económicos respeitantes ao mês de execução dos trabalhos, o Dono da Obra, após apresentação pelo Empreiteiro do cálculo definitivo da revisão de preços, procede ao pagamento ou à dedução na situação de trabalhos que se seguir, a diferença apurada.

30 ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO

30.1 O empreiteiro pode solicitar, através de pedido fundamentado ao dono da obra, um adiantamento da parte do custo da obra necessária à aquisição de materiais ou equipamentos cuja utilização haja sido prevista no plano de trabalhos.

30.2 Sem prejuízo do disposto nos artigos 292.º e 293.º do CCP, o adiantamento referido no número anterior só pode ser pago depois do 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.

30.3 Todas as despesas decorrentes da prestação da caução prevista no número anterior correm por conta do empreiteiro.

30.4 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.

31 MORA NO PAGAMENTO

31.1 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.

32 REVISÃO DE PREÇOS

32.1 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 dos trabalhos objeto do contrato, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade fixada no Caderno de Encargos.

32.2 A revisão de preços obedece à seguinte fórmula aplicável a empreitadas de execução de obras de abastecimento de água e saneamento:

$$C_t = 0{,}28\frac{S_t}{S_0} + 0{,}04\frac{M_t^{03}}{M_0^{03}} + 0{,}01\frac{M_t^{18}}{M_0^{18}} + 0{,}01\frac{M_t^{20}}{M_0^{20}} + 0{,}04\frac{M_t^{22}}{M_0^{22}} + 0{,}01\frac{M_t^{24}}{M_0^{24}} + 0{,}07\frac{M_t^{32}}{M_0^{32}} + 0{,}01\frac{M_t^{43}}{M_0^{43}} + 0{,}25\frac{M_t^{50}}{M_0^{50}} + 0{,}18\frac{E_t}{E_0} + 0{,}10$$

em que:

C_t é o coeficiente de atualização a aplicar ao montante sujeito a revisão;

S_t é o índice global dos custos de mão-de-obra, relativo ao período a que respeita a revisão;

S_0 é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas, ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{03} é o índice dos custos de inertes, relativos ao período a que respeita a revisão;

M_0^{03} é o mesmo índice, mas relativos ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{18} é o índice dos custos de betumes a granel, relativos ao período a que respeita a revisão;

M_0^{18} é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{20} é o índice dos custos de cimento em saco, relativo ao período a que respeita a revisão;

M_0^{20} é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{22} é o índice dos custos de gasóleo, relativo ao período a que respeita a revisão;

M_0^{22} é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{24} é o índice dos custos de madeiras de pinho, relativo ao período a que respeita a revisão;

M_0^{24} é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{32} é o índice dos custos de tubo de PVC, relativo ao período a que respeita a revisão;

M_0^{32}é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{43}é o índice dos custos de aço para betão armado, relativo ao período a que respeita a revisão;

M_0^{43}é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

M_t^{50}é o índice dos custos de tubos e acessórios de ferro fundido e aço, relativo ao período a que respeita a revisão;

M_0^{50} é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou à de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

E_t é o índice dos custos dos equipamentos de apoio, em função do tipo de obra, relativo ao período a que respeita a revisão;

E_0 é o mesmo índice, mas relativo ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ou de referência, quando tenha havido correção de preços da proposta;

0,10 é o coeficiente que representa a parte não revisível da empreitada.

32.3 Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.

32.4 Será da responsabilidade do Empreiteiro o cálculo justificativo da revisão de preços correspondente a cada prestação, o qual deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização antes de ser emitida a respetiva fatura.

32.5 Mensalmente, o Empreiteiro apresentará uma fatura de revisão de preços provisória calculada com os últimos índices publicados, mas separada da fatura correspondente à situação mensal dos trabalhos realizados e destinada a dar cumprimento ao estipulado no art.º 393.º do CCP. O cálculo definitivo da revisão de preços e os respetivos acertos de pagamento serão feitos progressivamente à medida que forem publicados os índices definitivos.

32.6 O valor das faturas dos trabalhos contratuais será revisto em relação ao mês de execução dos referidos trabalhos, pela aplicação da fórmula indicada na cláusula 32.2 do Caderno de Encargos.

32.7 Os índices indicados serão os fixados por despacho do Secretário de Estado das Obras Públicas e são publicados na II Série do Diário da República.

32.8 Só haverá lugar a revisão de preços quando a variação, para mais ou para menos, do coeficiente de atualização, for igual ou superior a 1% (*Um por cento*) em relação à unidade.

33 REFORÇO DA CAUÇÃO

33.1 Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o Empreiteiro tiver a receber, em cada um dos pagamentos parciais previstos, é deduzido o montante correspondente a 5% (cinco por cento) desse pagamento.

33.2 A dedução prevista na cláusula anterior pode ser substituída por títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, por garantia bancária à primeira solicitação ou por seguro-caução, nos mesmos termos estabelecidos para a caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais.

34 SEGUROS

34.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

34.1.1 O Empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período em que vigorar o contrato a celebrar, as apólices de seguro previstas nos números seguintes e na legislação aplicável, das quais deverão exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data de assinatura do contrato.

34.1.2 O Empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo contrato efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.

34.1.3 As apólices de seguro exigidas pelo presente Caderno de Encargos e pela legislação aplicável

deverão ser apresentadas antes da assinatura do contrato, obrigando-se o Empreiteiro a mantê-las válidas até à data de final da execução do contrato a celebrar, ou até à desmontagem integral dos estaleiros ou das instalações provisórias, no caso do seguro dos equipamentos e máquinas auxiliares afetas à execução dos trabalhos e aos próprios estaleiros ou instalações provisórias.

34.1.4 O Dono da Obra poderá exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das apólices previstas nesta secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada em obra de quaisquer equipamentos sem a exibição daquelas cópias e recibos.

34.1.5 Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas nesta secção e na legislação aplicável constituem encargo único e exclusivo do Empreiteiro e seus subempreiteiros, e deverão ser contratados em entidade seguradora legalmente autorizada e estabelecida em Portugal.

34.1.6 Os seguros indicados como obrigatórios neste Caderno de Encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades (legais, contratuais e outras) do Empreiteiro perante o Dono da Obra e a lei vigente em Portugal.

34.1.7 O Empreiteiro deverá apresentar ao Dono da Obra as apólices de seguros indicadas nos números seguintes, com coberturas bastantes e atas adicionais em que, de forma inequívoca, as seguradoras declarem manter em vigor, pelos períodos contratados, as apólices exibidas, bem como não as poder suspender, anular e/ou modificar franquias ou coberturas, sem conhecimento prévio do Dono da Obra, transmitido em carta registada com antecedência mínima de 30 *(Trinta)* dias.

34.1.8 Sempre que ocorra um sinistro participado à seguradora, será obrigatória a reposição automática de capital em todas as apólices e rubricas seguras que o vejam reduzido, no valor equivalente ao volume das indemnizações liquidadas ou previstas, obrigando-se o tomador do seguro a pagar o sobreprémio respetivo e a seguradora a aceitar essa reposição.

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

34.1.10 O Empreiteiro, seus subempreiteiros e a sua seguradora devem renunciar a qualquer possível direito de sub-rogação contra o Dono da Obra.

34.1.11 No caso de a minuta de alguma das apólices previstas nos cláusulas seguintes não ser definitivamente aprovada, por escrito, pelo Dono da Obra, em virtude de não cobrir, no todo ou em parte, os riscos previstos no Caderno de Encargos, o Empreiteiro suportará quaisquer danos que devessem estar cobertos por tal apólice e que por ela não estejam abrangidos.

34.1.12 Decorrendo no artigo 23° da Lei n° 31/2009, de 3 de julho, alterada e republicada pela Lei n.° 40/2015, de 1 de junho, no momento da celebração do contrato, conjuntamente com a declaração de titularidade de alvará, o Empreiteiro terá que fazer prova dos documentos exigidos para o Diretor da Obra nos termos do n°4 do artigo 22°, designadamente o comprovativo da contratação de seguro de responsabilidade civil válido, nos termos do artigo 24°.

34.2 SEGURO DE CONSTRUÇÃO E/OU MONTAGENS

34.2.1 DISPOSIÇÕES PRÉVIAS

a) O Empreiteiro subscreverá em seu próprio nome, do Dono da Obra e de todos os seus subempreiteiros, uma apólice de Seguro de Construção e/ou Montagens tipo CAR (*Contractor's All Risks*), que englobará todos os trabalhos provisórios e definitivos respeitantes aos trabalhos executados ao abrigo do contrato a celebrar. A apólice em referência contemplará as Secções I e II, adiante indicadas;

b) Esta apólice deverá conter uma condição especial no sentido de que nenhuma indemnização será liquidada pela seguradora ao abrigo da Secção I – Danos à Obra, sem o prévio conhecimento do Dono da Obra;

c) A apólice de seguro acima referida deverá ser subscrita pelo Empreiteiro, a suas expensas, no mercado segurador em Portugal, sendo permitida a adoção do regime de franquias, deduzíeis por cada sinistro, as quais ficarão sempre a cargo do Empreiteiro, mas cujo nível quantitativo deve obter o acordo prévio do Dono da Obra, que não suportará qualquer franquia de sua conta;

d) A subscrição desta apólice de seguro não invalida nem limita as responsabilidades assumidas contratualmente entre as partes e também não impede a efetivação de outros tipos de garantias de seguro, consideradas obrigatórias ou não, e que os diversos intervenientes na obra terão de exibir, através das apólices respetivas.

34.2.2 SECÇÃO I – DANOS À OBRA

a) Em caso de sinistro, serão indemnizadas todas as perdas e/ou danos resultantes de acidentes de defeitos de construção e/ou montagem, durante o prazo de vigência do contrato e mais 2 (*Dois*) anos contados a partir da data de final do presente contrato.

b) Esta secção da apólice incluirá, além de todos os riscos habituais próprios desta modalidade de seguro técnico, as seguintes garantias adicionais:

- Danos em consequência de riscos de força maior da natureza, incluindo riscos de natureza sísmica;
- Danos resultantes de greves, assaltos, tumultos, atos de malvadez e sabotagem;
- Despesas com remoção de escombros, em caso de sinistro;
- Despesas em regime de trabalho extraordinário, transportes especiais e frete aéreo, em caso de sinistro;
- Perdas ou danos acidentais decorrentes de operações de manutenção a cargo do Empreiteiro ou originados por deficiências ocorridas durante a construção ou as montagens;
- Danos a bens existentes propriedade do Dono da Obra;
- Ensaios em carga e de arranque dos equipamentos e instalações;
- Danos em consequência de risco de fabricante, decorrentes de erro ou deficiência de conceção, de fabrico ou de montagem em fábrica das peças ou equipamentos instalados na obra;
- Honorários de técnicos e peritos.

c) Adicionalmente, a apólice deverá ainda contemplar, por si ou por apólice separada, a cobertura de seguro de transporte de todas as mercadorias a incorporar na empreitada segura, quando estas tenham de ser colocadas sobre o estaleiro da responsabilidade do Empreiteiro e/ou seus subempreiteiros;

d) O capital a segurar exigido para a presente secção é o correspondente ao valor da empreitada adjudicada, sujeito à revisão final que não ultrapassará os 25% (*Vinte e cinco por cento*) do valor do contrato.

34.2.3 SECÇÃO II – RESPONSABILIDADE CIVIL

a) Serão indemnizadas, em caso de sinistro, as perdas e/ou danos de caráter patrimonial e extra patrimonial causados a terceiros em geral e ao Dono da Obra em particular, em consequência da execução dos trabalhos seguros e cuja responsabilidade civil legal de natureza extracontratual pelo dano causado seja imputável a qualquer das entidades seguras na apólice, por si isoladamente ou de forma solidária;

b) É exigida a inclusão da cláusula especial de Responsabilidade Civil Cruzada, dado o envolvimento de todas as entidades seguras, nomeadamente o Dono da Obra, Empreiteiro e subempreiteiros intervenientes;

c) É exigida a inclusão da cláusula para garantir danos causados a estruturas, edifícios e seus ocupantes e terrenos,

vizinhos ao local da obra, pertencente a terceiros;

d) É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados a cabos, tubagens e serviços enterrados;

e) É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados por poluição/contaminação acidental;

f) É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados a colheitas, bosques e culturas agrícolas;

g) É exigida a inclusão da cláusula especial para garantir danos causados por uso de explosivos, sempre que o Empreiteiro preveja o recurso/utilização dos mesmos;

h) A garantia referente a esta secção será válida desde o início dos trabalhos até dois anos após a data da aceitação dos trabalhos;

i) As perdas ou danos abrangidos pela presente secção serão cobertos até ao limite de € 250.000,00 (duzentos e cinquenta *mil euros*) por sinistro.

34.3 OUTRAS APÓLICES DE SEGURO DA CONTA DO EMPREITEIRO

34.3.1 DISPOSIÇÕES PRÉVIAS

a) Em complemento à apólice de Seguro de Construção e/ou Montagens ou nela integrada, o Empreiteiro e seus subempreiteiros obrigam-se a subscrever e manter em vigor, durante o prazo de vigência do contrato, as apólices de seguro adiante indicadas, das quais deverão exibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio antes de iniciarem a sua atividade em estaleiro;

b) O Empreiteiro é responsável pela satisfação desta obrigação, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subempreiteiros.

34.3.2 APÓLICE DE SEGURO DE ACIDENTES DE TRABALHO

a) Esta apólice englobará todo o pessoal contratado pelo Empreiteiro e subempreiteiros, assalariado ou eventual no local dos trabalhos, de acordo com a legislação em vigor em Portugal quanto ao seguro obrigatório de acidentes de trabalho.

b) O mesmo se aplica aos seus subempreiteiros.

34.3.3 APÓLICE DE SEGURO AUTOMÓVEL

a) A apólice será válida para toda a frota de veículos de locomoção própria do Empreiteiro e subempreiteiros, que circulem na via pública ou no local das obras, sejam veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, considerando as exigências legais de Responsabilidade Civil Automóvel (riscos de circulação);

b) O capital a segurar será de € 50.000.000,00 € (*Cinquenta milhões de euros*).

34.3.4 SEGURO DE DANOS PRÓPRIOS DO EQUIPAMENTO, MÁQUINAS AUXILIARES E ESTALEIRO

a) O Empreiteiro terá de subscrever uma apólice própria para os meios auxiliares que vier a utilizar nos estaleiros ou instalações provisórias, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamentos fixos ou móveis, onde devem ser garantidos os riscos de danos próprios;

b) Para os bens imóveis fixos será exigida uma garantia de seguro cobrindo, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos; o capital seguro deve corresponder ao respetivo valor patrimonial;

c) O capital a segurar, para garantir os danos próprios dos equipamentos e máquinas auxiliares, deve corresponder ao valor de reposição em novo de cada máquina.

35 REPRESENTAÇÃO DO EMPREITEIRO

35.1 Durante a execução do contrato, o Empreiteiro é representado por um Diretor da 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.

35.2 O Empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo Dono da Obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima exigida por lei.

35.3 Nos termos da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, com a redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, antes da assinatura do contrato o Empreiteiro terá que fazer prova dos documentos exigidos para o Diretor da Obra no n.º 1 do art.º 23.º, designadamente:

a) Termo de responsabilidade do Diretor da Obra;

b) Comprovativo da contratação de seguro de responsabilidade civil válido, nos termos do artigo 24.º;

c) Comprovativo de contratação, por vínculo laboral ou de prestação de serviços, por parte da empresa responsável pela execução da obra, de diretor de obra e, quando aplicável, dos técnicos que conduzam a execução dos trabalhos nas diferentes especialidades.

35.4 O Diretor da Obra tem que comprovar as qualificações para o desempenho das funções específicas que se propõe, nos termos do n.º 4 do artigo 23.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, com a redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, designadamente através do Sistema Eletrónico de Reconhecimento de Atributos Profissionais com o Cartão de Cidadão a que se refere o artigo 51.º da Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, sempre que tal lhes seja solicitado pelo IMPIC, I. P. Comprovativo do certificado de habilitações literárias.

35.5 Nos termos do n.º 3 do art.º 23.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho com a redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, os elementos referidos em g) serão mantidos pelo Dono da Obra, pelo menos, até ao termo dos prazos de garantia, legal ou contratual, da empreitada a que respeitem e de prescrição da responsabilidade civil que decorram.

35.6 As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução dos trabalhos objeto do contrato a celebrar são dirigidos diretamente ao Diretor da Obra.

35.7 O Diretor da Obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

35.8 O Dono da Obra poderá impor a substituição do Diretor da Obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito, com base em razões objetivas e ou inerentes à atuação profissional do Diretor da Obra.

35.9 Na ausência ou impedimento do Diretor da Obra, o Empreiteiro é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o Dono da Obra, pela marcha dos trabalhos.

35.10 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 das Fichas de Procedimentos de Segurança e do Plano de Segurança e Saúde, este último quando aplicável.

35.11 O Empreiteiro deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição (PPGRCD).

35.12 O Empreiteiro entregará ao Dono da Obra um documento escrito indicando o nome, a qualificação, as atribuições e a respetiva posição no organograma da equipa da empreitada de todos os técnicos que intervenham na execução dos trabalhos, e que, nominalmente constaram da proposta que submeteu, então, na sua qualidade de concorrente.

35.13 O Diretor da Obra será obrigatoriamente coadjuvado, em permanência, pelos outros técnicos designados na proposta, nas várias especialidades envolvidas, que respondam diretamente e com conhecimento de causa por todas as questões pertinentes que se relacionem com as suas respetivas especialidades.

35.14 O Empreiteiro obriga-se a ter em cada frente de trabalho, permanentemente, um responsável de frente, com a qualificação exigida pelo Dono da Obra, o qual deverá prestar todos os esclarecimentos que lhe sejam pedidos e apto a receber todas as instruções do Dono da Obra.

36 REPRESENTAÇÃO DO DONO DA OBRA

36.1 Durante o período de vigência do contrato o Dono da Obra é representado por um Diretor de Fiscalização, 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.

36.2 O Dono da Obra notifica o Empreiteiro da identidade do Diretor da Fiscalização que designe para a fiscalização local dos trabalhos.

36.3 O Diretor da Fiscalização 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.

36.4 O Diretor de Fiscalização da Obra, mediante a autorização do Dono da Obra, terá autoridade para suspender os trabalhos, total ou parcialmente, quando houver incumprimento das Fichas de Procedimentos de Segurança e do Plano de Segurança e Saúde ou das disposições do contrato.

36.5 A presença ou ausência de elementos da Fiscalização não poderá ser invocada para ilibar o Empreiteiro das obrigações inerentes à empreitada.

36.6 A falta de exercício, em devido tempo, por parte do Diretor de Fiscalização dos trabalhos, do direito de notificação, por uma ou mais faltas, cometidas pelo Empreiteiro, em caso algum constituirá precedente que limite o exercício dos direitos sobre futuras faltas semelhantes.

36.7 A obra e o Empreiteiro ficam também sujeitos à fiscalização que, nos termos da lei, incumba a outras entidades.

36.8 As determinações e instruções do Diretor da Fiscalização serão obrigatoriamente confirmadas por escrito.

37 DEVERES DE COLABORAÇÃO RECÍPROCA E INFORMAÇÃO

37.1 As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato.

37.2 Cada uma das partes deve informar sem demora a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com as regras gerais da boa fé.

37.3 Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

37.4 No prazo de 10 (*Dez*) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deve informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

38 LIVRO DE REGISTO DA OBRA

38.1 O Empreiteiro organiza um registo das obras, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo Diretor de Fiscalização da Obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

38.2 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 seguintes:

a) As alterações ao Plano de Trabalhos/Esquemas de execução ordenadas ou aceites pelo Dono da Obra;
b) Os acontecimentos relevantes no desenvolvimento dos trabalhos;
c) As informações quanto à elaboração dos autos de medição e à realização e resultado dos ensaios;
d) As aprovações e rejeições de materiais e/ou equipamentos;
e) Registo de materiais e equipamentos, incluindo os auxiliares, entrados no estaleiro, com referência a eventuais certificados de qualidade e boletins de ensaio de receção;
f) Os acidentes de trabalho;
g) Os acidentes e incidentes ambientais;
h) As suspensões ou paralisações dos trabalhos e suas causas ou motivos;
i) As penalizações dos trabalhos e suas causas;
j) As ocorrências anormais prejudiciais ao regular andamento da empreitada e ao ritmo do fornecimento e montagem do "Equipamento";

38.3 Será referenciado no Livro de Registo das Obras a entrega dos certificados de qualidade dos materiais e equipamentos e boletins dos ensaios de receção.

38.4 Mensalmente serão fornecidos pelo Empreiteiro ao Dono da Obra 2 (*Dois*) exemplares em fotocópia dos registos nele consignados durante esse período.

38.5 O Livro de Registo da Obra será rubricado pelo Diretor de Fiscalização da Obra e pelo Diretor de Obra em todos os acontecimentos nele registados e ficará ao cuidado deste último, que o deverá apresentar sempre que solicitado pela primeira ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

39 RECEÇÃO PROVISÓRIA DOS TRABALHOS

39.1 VISTORIAS E AUTOS DE RECEÇÃO

39.1.1 A receção provisória de cada trabalho/intervenção depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada no final de cada trabalho/intervenção em simultâneo com o auto de medição respetivo ou, no máximo, mensalmente agregando todas intervenções finalizadas no mês a que respeita o auto, tendo em conta o termo dos prazos parcelares de execução de cada trabalho, nos seguintes termos:

- para as intervenções emergentes e rápidas, logo que terminados os trabalhos;
- para as intervenções programadas, assim que terminarem os trabalhos da última intervenção desse plano.

39.1.2 Da vistoria é lavrado auto, assinado pelos representantes do Dono da Obra e do Empreiteiro, que deve declarar se os trabalhos objeto da vistoria estão em condições de ser aceites.

39.1.3 O auto a que se refere o número anterior deve conter informação sobre:

a) O modo como se encontram cumpridas as obrigações contratuais e legais do Empreiteiro, identificando, nomeadamente, os defeitos dos trabalhos/intervenções realizadas;

b) O modo como foi executado o PPGRCD, nos termos da legislação aplicável;

c) Quaisquer condições que o Dono da Obra julgue necessário impor, nos termos do CCP ou da lei, bem como o prazo para o seu cumprimento.

39.1.4 Constitui uma das condições necessárias para aceitação por parte do Dono da Obra do pedido de vistoria, a entrega pelo Empreiteiro e a aprovação por parte daquela entidade dos seguintes elementos:

a) Telas finais das intervenções realizadas de acordo com a cláusula 50 deste Caderno de Encargos;

b) Toda a documentação relevante associada aos trabalhos realizados, nomeadamente os registos previstos no PPGRCD, registos do controlo de Qualidade em Obra, Especificações Técnicas dos Materiais e Equipamentos, entre outros, que permitirão ao CSO/Fiscalização a elaboração da Compilação Técnica;

39.1.5 O Dono da Obra pode recusar a aceitação de cada trabalho/intervenção realizada enquanto a entidade executante não prestar os elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica, de acordo com o número 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 273/2003.

39.1.6 No caso de serem identificados defeitos nos trabalhos objeto da vistoria que impeçam, no todo ou em parte, a aceitação dos mesmos, a especificação de tais defeitos no auto é acrescida da declaração de não receção desses trabalhos que não estiver em condições de ser recebidos e dos respetivos fundamentos.

39.1.7 Caso o Dono da Obra se recuse a assinar o auto, os trabalhos executados não são aceites.

39.1.8 A recusa injustificada do Dono da Obra em assinar o auto de aceitação dos trabalhos na sequência da vistoria tem os efeitos previstos no direito civil para a mora do credor.

39.1.9 Se os trabalhos/intervenções realizadas nas infraestruturas estiverem em condições de ser aceites, a assinatura do auto de aceitação dos trabalhos nos termos do disposto nos números anteriores autoriza a abertura dessas infraestruturas ao uso público ou a sua entrada em funcionamento e implica, sendo caso disso, a sua transferência para o domínio público, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o Empreiteiro.

39.1.10 No caso de, na vistoria referida na cláusula 39.1.1, não serem detetadas deficiências, proceder-se-á à aceitação dos trabalhos/ intervenções objeto da vistoria, elaborando-se o respetivo auto de aceitação com a data em que o Dono da Obra verificou que os mesmos se encontravam concluídos, data em que se inicia o seu prazo de garantia, indicado na cláusula 40.1 deste Caderno de Encargos.

39.2 DEFEITOS DA OBRA

39.2.1 O auto que declare a rejeição dos trabalhos/intervenções realizadas, em virtude de defeitos detetados na vistoria, é notificado ao Empreiteiro, sendo-lhe concedido um prazo razoável para os corrigir.

39.2.2 O prazo fixado para correção de defeitos detetados que se revele necessária após a realização de vistoria não começa a contar antes do decurso do prazo para apresentação de reclamação ou reservas pelo Empreiteiro ou da decisão do Dono da Obra que sobre elas incida.

39.2.3 Se a correção dos defeitos ordenada não for executada no prazo fixado, o Dono da Obra pode optar pela execução dos referidos trabalhos, diretamente ou por intermédio de terceiro, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos números 2 a 4 do artigo 325.º do CCP.

39.2.4 Na situação prevista na cláusula anterior, o Dono da Obra tem direito a aplicar as sanções previstas na cláusula 44.3.

39.2.5 Logo que os trabalhos de correção de defeitos estejam concluídos, há lugar a novo procedimento de aceitação desses trabalhos/intervenções.

39.3 ELABORAÇÃO DA CONTA

39.3.1 A conta final dos trabalhos executados no âmbito do presente contrato é elaborada no prazo de 2 (*Dois*) meses após a primeira revisão ordinária de preços subsequente à aceitação dos últimos trabalhos executados no período de vigência do contrato a celebrar, nos termos e condições previstos nos artigos 399.º e seguintes do CCP.

39.3.2 Se não houver lugar à revisão ordinária de preços, o prazo a que se refere o número anterior inicia-se na data da aceitação dos últimos trabalhos executados no período de vigência do contrato a celebrar.

39.3.3 Os trabalhos e os valores em relação aos quais existam reclamações pendentes de decisão, são liquidados à medida que aquelas forem definitivamente decididas.

40 PRAZO DE GARANTIA

40.1 O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:

a) 10 (*Dez*) anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais;

b) 5 (*Cinco*) anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas;

c) 2 (*Dois*) anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos às intervenções realizadas, mas delas autonomizáveis.

40.2 O prazo de garantia fixado nos termos do número anterior aplica-se a cada um dos trabalhos/intervenções objeto de receção pelo Dono da Obra, desde que suscetível de uso independente e autonomizável,

40.3 Se, quanto aos bens referidos na alínea c) da cláusula 40.1, o Empreiteiro beneficiar de prazo de garantia superior ao previsto neste preceito face aos terceiros a quem os tenha adquirido, é esse o prazo de garantia a que fica vinculado.

40.4 O Empreiteiro tem a obrigação de corrigir, imediatamente e a expensas suas, todos os defeitos dos trabalhos executados incluindo dos equipamentos neles integrados e de substituir os materiais e, ou equipamentos com deficiências que sejam identificados até ao termo do prazo de garantia desses trabalhos, entendendo-se como tais, designadamente, quaisquer desconformidades entre os trabalhos executados e os equipamentos fornecidos ou integrados e os previstos no contrato.

40.5 Excetuam-se do disposto no número anterior as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal das infraestruturas objeto de intervenção ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destinam.

40.6 Se o Empreiteiro não cumprir com a execução de qualquer trabalho exigido, a Dono da Obra ou seu representante em conformidade com o disposto na cláusula 40.4, terá o direito de empregar e pagar a terceiros para executar os mesmos. Todas as despesas consequentes deste trabalho ou que incidirem sobre o mesmo deverão ser reembolsadas pelo Empreiteiro ao Dono da Obra, ou poderão ser deduzidas por este último de quaisquer valores que estejam em dívida ou possam vir a ser devidos ao Empreiteiro.

40.7 Sempre que haja lugar à execução de trabalhos conforme previsto no número anterior o prazo de garantia será protelado pelo tempo necessário para que sejam satisfeitas as garantias de funcionamento.

40.8 Se os defeitos identificados não forem suscetíveis de correção, o Dono da Obra pode, sem custos adicionais, exigir ao Empreiteiro que repita a execução dos trabalhos/intervenções com defeito ou que substitua os materiais e equipamentos defeituosos, salvo se tal se revelar impossível ou constituir abuso de direito, nos termos gerais.

40.9 Sem prejuízo da opção pelo exercício do direito de resolução do contrato, não sendo corrigidos os defeitos nem cumprido o disposto no número anterior, ainda que se verifiquem os casos previstos na sua parte final, o Dono da Obra pode exigir a redução do preço e tem direito de ser indemnizado nos

termos gerais.

41 RECEÇÃO DEFINITIVA

41.1 No final dos prazos de garantia previstos na cláusula 40.1, são realizadas novas vistorias a cada trabalho/intervenção, para efeitos de receção definitiva.

41.2 Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que os trabalhos se encontram em boas condições de funcionamento e conservação, estes serão definitivamente recebidos.

41.3 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 das infraestruturas 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 aos trabalhos/ intervenções realizadas.

41.4 No caso de a vistoria referida na cláusula 41.1 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, a 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.

41.5 São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva associado a cada trabalho/ intervenção, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo Dono da Obra, os preceitos que regulam a aceitação dos trabalhos quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

42 RESTITUIÇÃO DOS DEPÓSITOS E QUANTIAS RETIDAS E LIBERAÇÃO DA CAUÇÃO

42.1 Nos termos do Decreto-Lei nº 190/2012, de 22 de agosto, decorrido 1 *(Um)* ano contado da data das receções provisórias associadas a cada grupo de trabalho/intervenção realizadas ao longo de cada um dos meses que durar a execução do contrato, o Dono da Obra pode autorizar, desde que formalmente requerido pelo Empreiteiro a liberação da caução prestada, nos termos do ponto seguinte.

42.2 Nesse caso, a liberação da caução será feita faseadamente, durante um período de 5 (*Cinco*) anos, contados da data da aceitação de cada um dos trabalhos objeto do contrato, nos termos seguintes:

a) No 1.º *(Primeiro)* ano após a aceitação de cada um dos trabalhos, 30% *(Trinta por cento)* da caução total prestada sobre o preço contratual;

b) No 2.º *(Segundo)* ano após a aceitação de cada um dos trabalhos, 30% *(Trinta por cento)* da caução total prestada sobre o preço contratual;

c) No 3.º *(Terceiro)* ano após a aceitação de cada um dos trabalhos, 15% *(Quinze por cento)* da caução total

prestada sobre o preço contratual;

d) No 4.º *(Quarto)* ano após a aceitação de cada um dos trabalhos, 15% *(Quinze por cento)* da caução total prestada sobre o preço contratual;

e) No 5.º (*Quinto*) ano após a aceitação de cada um dos trabalhos, 10% *(Dez por cento)* da caução total prestada sobre o preço contratual.

42.3 É condição de liberação da caução a inexistência de defeitos nos trabalhos realizados da responsabilidade do Empreiteiro, salvo se o Dono da Obra considerar que os defeitos denunciados, ainda não modificados ou corrigidos, são pouco relevantes e não justificam a não liberação da caução.

42.4 Decorrido o prazo referido na cláusula 42.1, o Empreiteiro pode requerer a liberação da caução ao Dono da Obra, através de carta registada com aviso de receção, solicitando, para esse fim, a realização de uma vistoria a todos os trabalhos da empreitada.

42.5 O Dono da Obra ordena a realização da vistoria, que tem lugar nos 30 *(Trinta)* dias subsequentes à receção do pedido, convocando para tal o Empreiteiro, por meio de carta registada com aviso de receção, com a antecedência mínima de 5 *(Cinco)* dias da data prevista para a realização da vistoria.

42.6 Se o Empreiteiro não comparecer, a vistoria tem lugar na presença de 2 *(Duas)* testemunhas, que assinam o auto respetivo.

42.7 A decisão de liberação da caução é comunicada ao Empreiteiro, através de carta registada com aviso de receção ou correio eletrónico com recibo de leitura, no prazo de 30 *(Trinta)* dias contados da data da realização da vistoria.

42.8 A liberação da caução considera-se autorizada se o Dono da Obra não ordenar a realização da vistoria no prazo previsto na cláusula 42.4 ou não comunicar a sua decisão no prazo previsto na cláusula 42.7.

43 SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

43.1 ASPETOS GERAIS

43.1.1 O Empreiteiro pode subcontratar às entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos números 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.

43.1.2 A subcontratação no decurso da execução do contrato carece de autorização do Dono da Obra, salvo o disposto no número seguinte.

43.1.3 Quando as particularidades dos trabalhos a executar justifiquem uma especial qualificação técnica do Empreiteiro e a mesma tenha sido exigida ao Empreiteiro na fase de formação do contrato, o contrato pode subordinar expressamente a subcontratação na fase de execução a autorização do Dono da Obra, dependente da verificação da capacidade técnica do potencial subcontratado em moldes semelhantes aos que hajam sido exigidos em relação ao Empreiteiro.

43.1.4 Salvo nos casos previstos na cláusula anterior, aos quais é aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos n.º 3 a 6 do artigo 318.º do CCP, o Empreiteiro deve, no prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, comunicar esse facto por escrito ao Dono da

Obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.

43.1.5 Na comunicação prevista na cláusula anterior, o Empreiteiro fundamenta a decisão de recorrer à subempreitada e atesta a observância dos limites a que se referem os n.ºs 1 e 2 do artigo 383.º do CCP.

43.1.6 Todos os contratos celebrados com os subcontratados 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.

43.1.7 O Empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo Dono da Obra/Diretor da Fiscalização para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do Empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

43.1.8 O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.

43.1.9 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.

43.1.10 Aos trabalhos a mais a executar nos subcontratos do Empreiteiro aplica-se o estabelecido para o Empreiteiro nos artigos 370.º a 375.º do CCP.

43.1.11 A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no número 1 do artigo 317.º do CCP.

43.1.12 O Empreiteiro, os subempreiteiros, assim como os terceiros são obrigados a manter em arquivo os contratos celebrados em que são intervenientes pelo período de 5 *(Cinco)* anos a contar da data de conclusão das obras.

43.2 OPOSIÇÃO E RECUSA DE AUTORIZAÇÃO À SUBEMPREITADA

43.2.1 O Dono da Obra pode sempre opor-se à subempreitada quando não sejam observados os limites fixados no artigo 383.º e com os fundamentos previstos no artigo 320.º do CCP.

43.2.2 Sempre que a oposição ou a recusa de autorização se fundamentem na inobservância dos limites fixados no artigo 383.º do CCP, o Dono da Obra deve comunicar esse facto ao Instituto da Construção e do Imobiliário, I. P., no prazo de 5 *(Cinco)* dias.

44 SANÇÕES

44.1 SANÇÕES POR VIOLAÇÃO DAS DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

44.1.1 Pelo incumprimento das disposições contratuais de execução dos trabalhos, nos termos estabelecidos neste Caderno de Encargos, o Dono de Obra pode exigir do Empreiteiro o pagamento de uma pena pecuniária, calculada de acordo com o indicado nas alíneas seguintes:

a) A importância de 20% *(Vinte por cento)* do valor do trabalho solicitado por cada hora de atraso na mobilização em caso de situações muito urgentes (até 2 horas);
b) A importância de 20% *(Vinte por cento)* do valor do trabalho solicitado por cada hora de atraso na mobilização em caso de situações de urgentes (até 12 horas);
c) A importância de 20% *(Vinte por cento)* do valor do trabalho solicitado por cada hora de atraso na mobilização em caso de situações programadas a 48 *(Quarenta e oito)* horas;

d) A importância de 20% *(Vinte por cento)* do valor do trabalho solicitado por cada dia de atraso na mobilização em caso de situações programadas a 15 *(Quinze)* dias;

e) A importância de 20% *(Vinte por cento)* do valor do trabalho solicitado por cada dia de atraso na mobilização em caso de situações programadas a 30 *(Trinta)* dias;

f) Sempre que um conjunto de tarefas de reparação ou manutenção não for concluído dentro do prazo estabelecido no Programa de Trabalhos aprovado pela dona de obra para essa intervenção o Empreiteiro será sancionado em 50% *(Cinquenta por cento)* de valor de cada tarefa não executada;

g) A importância de €50,00 *(Cinquenta euros)* por cada dia de atraso na colocação de pavimentação provisória ou definitiva, por local de pavimentação e ainda uma penalização de 50% *(Cinquenta por cento)* do valor desse trabalho.

44.2 SANÇÕES POR CUSTOS ADICIONAIS DA FISCALIZAÇÃO

44.2.1 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 terá direito, a título indemnizatório, ao valor correspondente ao custo das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da Fiscalização.

44.2.2 O disposto na cláusula anterior aplica-se às situações de prorrogação do prazo contratual por facto imputável ao Empreiteiro.

44.2.3 O valor dos acréscimos de custos referidos anteriormente poderá ser descontado no pagamento que imediatamente se lhe seguir.

44.3 SANÇÕES POR NÃO EXECUÇÃO DA CORREÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS DETETADAS

44.3.1 No caso de incumprimento por parte do Empreiteiro das obrigações estabelecidas na cláusula 39.2.1, o Dono da Obra aplicará uma sanção no valor correspondente aos trabalhos executados, de acordo com o disposto na cláusula 39.2.3, para a correção das deficiências detetadas.

44.4 SANÇÕES POR VIOLAÇÕES NO ÂMBITO DA HIGIENE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

44.4.1 Por cada não conformidade detetada nas auditorias previstas, será aplicada uma sanção ao Empreiteiro no valor de €50,00 (*Cinquenta euros*), sendo o dobro desse valor por cada não conformidade grave. Estes valores elevam-se para o dobro no caso de não serem corrigidas nos prazos estabelecidos pela Fiscalização e a justificação apresentada pelo Empreiteiro para esse incumprimento não ser aceite.

44.4.2 Verificando-se a não comunicação de acidente de trabalho nos prazos estabelecidos, aplica-se uma sanção de €500,00 (*Quinhentos euros*).

45 RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO DONO DA OBRA

45.1 Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o Dono da Obra pode resolver o contrato, nos termos previstos no n.º 1 do artigo 333.º do CCP, bem como noutros casos de grave violação das obrigações assumidas pelo Empreiteiro, nomeadamente:

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) 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;

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

e) Incumprimento pelo Empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;

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

g) O Empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;

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

i) Se o Empreiteiro, reiteradamente, incumprir os prazos de resposta a solicitações para a execução dos trabalhos;

j) Se o Empreiteiro, reiteradamente, incumprir os prazos de execução das reparações objeto do presente contrato;

k) Se o Empreiteiro, reiteradamente, não executar os trabalhos a mais aprovados pelo Dono da Obra;

l) 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 número 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;

m) Nos termos do n.º 9, do artigo 22.º da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, com a redação que lhe foi conferida pela Lei n.º 40/2015 de 1 de junho, em caso de não comprovação da renovação atempada do contrato de seguro de responsabilidade civil que o Diretor de Obra é obrigado a deter;

n) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.

45.2 Nos casos previstos na cláusula 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.

45.3 No caso previsto na alínea m) da cláusula 45.1, 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.

45.4 A falta de pagamento da indemnização prevista na cláusula anterior no prazo de 30 *(Trinta)* dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao Empreiteiro o direito ao pagamento de juros demora sobre a respetiva importância.

46 RESOLUÇÃO DO CONTRATO PELO EMPREITEIRO

46.1 Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o Empreiteiro pode resolver o contrato nos termos previstos no artigo 332.º do CCP.

46.2 O Empreiteiro pode, ainda, resolver o contrato no caso de, verificando-se os pressupostos do artigo

354.º do CCP, os danos do Empreiteiro excederem 20% *(Vinte por cento)* do preço contratual para cada lote colocado a concurso.

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

47 FORO COMPETENTE

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

48 COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

48.1 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.

48.2 Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra.

49 CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

49.1 Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidade se, por caso de força maior, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.

49.2 A parte que invocar caso de força maior deve comunicar e justificar tal situação à outra parte, logo após a sua ocorrência, bem como informar o prazo previsível para restabelecer o cumprimento das obrigações contratuais.

49.3 Não constituem casos de força maior, designadamente:

a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Empreiteiro, na parte em que intervenham;

b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do Empreiteiro ou a grupos de 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 Empreiteiro de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;

d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Empreiteiro de normas legais;

e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Empreiteiro não devidas a sabotagem;

f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

50 TELAS FINAIS

50.1 Em todos os trabalhos/intervenções realizadas, o Empreiteiro, até à data da de aceitação desses trabalhos, deverá entregar os desenhos finais conforme executado ou outros documentos de cálculo e especificações técnicas associadas aos trabalhos realizados.

50.2 As telas finais a entregar deverão incluir 1 (uma) cópia opaca dos desenhos finais atualizados, como também, 1 *(Um)* registo informático de todos esses desenhos, elaborados em AutoCad (formato AUTOCAD 2000 ou compatível), em conformidade com o que for aplicável na respetiva Especificação anexa a este Caderno de Encargos.

50.3 Entre os desenhos a atualizar, completar ou executar de acordo com os tipos e marcas de material efetivamente fornecido ou montado, contam-se:

- desenho de implantação geral subdividido em zonas devidamente referenciadas;
- desenhos de pormenor das zonas referenciadas no desenho anterior, incluindo atravessamentos com infraestruturas existentes;
- desenhos com os traçados reais das tubagens em planta e perfil;
- plantas, cortes e pormenores de construções executadas;
- desenhos de pormenor de todos os órgãos e edifícios constituintes do sistema incluindo os equipamentos.

51 RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DA QUALIDADE, AMBIENTE E HIGIENE, SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

51.1 As afetações mínimas para os responsáveis pela qualidade, higiene, segurança e saúde no trabalho, e ambiente, são as seguintes:

a) Responsável da Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho – 100% *(Cem por cento)* durante o período de vigência do contrato;

b) Responsável Ambiental – 20% *(Vinte por cento)* durante o período de vigência do contrato;

c) Responsável da Qualidade – 20% *(Vinte por cento)* durante o período de vigência do contrato.

52 COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

52.1 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.

52.2 Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS AOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (ET-MCC)

ÍNDICE

ET-MCC 010	Receção verificação rejeição de materiais
ET-MCC 020	Disposições gerais relativas condutas
ET-MCC 100	Tubos acessórios ferro fundido dúctil
ET-MCC 101	Tubos e acessórios aço
ET-MCC 102	Tubos em PEAD
ET-MCC 103	Tubos PVC corrugado para escoamento em superfície livre
ET-MCC 104	Tubos acessórios PVC rígido
ET-MCC 200	Cimentos para betões e argamassas
ET-MCC 201	Inertes betões argamassas
ET MCC 202	Águas para betões e argamassas
ET MCC 203	Adjuvantes para betões e argamassas
ET-MCC 204	Outros materiais para betões e argamassas
ET-MCC 205	Argamassas
ET-MCC 210	Materiais especiais ligação betões idade diferente
ET-MCC 220	Cofragens perdidas
ET-MCC 230	Betão poroso assentamento pedra revestimento taludes
ET-MCC 300	Aço para armaduras de pré-esforço
ET MCC 301	Aço para armaduras ordinárias
ET-MCC 310	Bainhas aço para armaduras de pré-esforço
ET-MCC 311	Ancoragens e cunhas para pré-esforço
ET-MCC 320	Aço laminado
ET-MCC 321	Cantoneiras e barras metálicas
ET-MCC 330	Serralharias
ET-MCC 331	Metais e ligas metálicas
ET-MCC 332	Chapas aço inoxidável
ET-MCC 333	Caixilharia alumínio
ET-MCC 400	Madeiras para cofragens, cimbres, andaimes e cavaletes
ET-MCC 510	Tintas para proteção anticorrosive
ET-MCC 530	Tintas para revestimentos de superfícies em contacto com água
ET-MCC 600	Pedra em geral
ET-MCC 601	Pedra para alvenaria
ET-MCC 602	Pedra para enrocamentos
ET-MCC 603	Pedra para cantaria
ET-MCC 610	Calcário para calçadas (vidraço)
ET-MCC 611	Faixas de cantaria para bordadura de passeios, degraus, lancil e lajedo
ET-MCC 620	Pedra para revestimentos taludes
ET-MCC 700	Sarjetas e sumidouros
ET-MCC 701	Camaras de visitas e camaras similares
ET-MCC 702	Tampas para camaras enterradas e semienterradas
ET-MCC 703	Grelhas para camaras, sumidouros e caleiras de drenagem
ET-MCC 704	Elementos em PRFV
ET-MCC 710	Manilhas betão
ET-MCC 800	Materiais para enchimento das juntas
ET-MCC 801	Pavimentação
ET-MCC 802	Material a aplicar em camadas drenantes com inclinação inferior
ET-MCC 810	Tijolos e tijoleiras
ET-MCC 814	Ferragens
ET-MCC 820	Cal, tintas, colas, óleos, essências e vernizes
ET-MCC 830	Geotêxteis

ET-MCC 831	Gabiões e colchões reno
ET-MCC 840	Materiais de integração paisagística
ET-MCC 841	Materiais não especificados

(AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTANTES DESTE ANEXO SÃO FORNECIDAS UNICAMENTE EM FORMATO DIGITAL)

ANEXO II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS À EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL (ET-ECC)

ÍNDICE

ET-ECC 100	Trabalhos preparatórios
ET-ECC 101	Piquetagem
ET-ECC 110	Movimento de terras
ET-ECC 120	Execução escavações
ET-ECC 130	Execução aterros
ET-ECC 200	Arranque e reposição pavimentos
ET-ECC 201	Execução pavimentos
ET-ECC 210	Movimentação acondicionamento tubagens aço
ET-ECC 211	Movimentação acondicionamento e soldadura tubagens PEAD
ET-ECC 220	Colocação e assentamento tubagem
ET-ECC 221	Colocação bandas avisadoras
ET-ECC 300	Trabalhos em betão simples e armado
ET-ECC 313	Execução muros betão
ET-ECC 400	Trabalhos argamassas hidráulicas
ET-ECC 401	Aditivos para argamassas e betões
ET-ECC 402	Salpicados e rebocos com argamassas de cimento
ET-ECC 410	Alvenarias de tijolo
ET-ECC 411	Trabalhos de cantaria
ET-ECC 420	Revestimento de paredes exteriors
ET-ECC 422	Revestimentos e acabamentos em órgãos e edifícios de tratamento
ET-ECC 700	Sinalização
ET-ECC 730	Execução de telas finais

(AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTANTES DESTE ANEXO SÃO FORNECIDAS UNICAMENTE EM FORMATO DIGITAL)

ANEXO III

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES ESPECIAIS RELATIVAS AOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

1. CONFIRMAÇÃO TÉCNICA DO TRAÇADO, IMPLANTAÇÃO TOPOGRÁFICA E PIQUETAGEM

1.1. O Empreiteiro deverá proceder, por sua iniciativa, em trabalho de campo assistido pela Fiscalização, à confirmação do traçado das condutas e coletores conforme consta do projeto, assinalando todos os pontos singulares que exijam soluções especiais, como sejam cruzamentos com coletores e outras condutas e cablagem diversa, travessias de linhas de água, de aquedutos, de pontões e de pontes.
1.2. O eixo das condutas e coletores será implantado sempre de tal modo a não afetar, ou a afetar no mínimo possível, os pavimentos das estradas nacionais e não nacionais e, também, a circulação viária.
1.3. Competirá ao Empreiteiro obter junto da Direção de Estradas, das Estradas de Portugal, EPE (ex-ICERR, Instituto de Conservação e Exploração da Rede Rodoviária) as indispensáveis concordâncias com a implantação que se preveja para os sucessivos troços das condutas.
1.4 Para os efeitos da cláusula anterior o Empreiteiro preparará, a partir dos desenhos do projeto, extratos a escala conveniente onde indicará o traçado previsto do eixo das condutas e coletores, com base nos quais estabelecerá os necessários contactos com a referida Direção de Estradas.
1.5 O Empreiteiro dará conhecimento formal à Fiscalização dos resultados dos contactos referidos na cláusula anterior e das concordâncias obtidas junto da mesma Direção de Estradas, bem como dos eventuais condicionamentos a satisfazer em cada caso.
1.6 A implantação topográfica e piquetagem do traçado definitivo só terão lugar depois de obtidas as concordâncias referidas no ponto anterior deste anexo, à Fiscalização, o seu cumprimento.

2. LIMPEZA, DESMATAÇÃO E DECAPAGEM

2.1. As superfícies dos terrenos a escavar devem ser previamente limpas de pedra grossa, detritos e vegetação lenhosa (arbustos e árvores), conservando todavia a vegetação subarbustiva e herbácea, a remover com a decapagem.
2.2. Antes do início dos trabalhos de desmatação, deve proceder-se à marcação da área a desmatar através de vedação, estacas ou qualquer outro tipo de marcas, para que a zona fique perfeitamente delimitada.
2.3. Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas pela decapagem será eficazmente protegida, de modo a não ser afetada pelo desenvolvimento dos trabalhos.
2.4. As áreas dos terrenos a escavar devem ser previamente decapadas da terra arável, geralmente numa camada não ultrapassando 20 cm de espessura, e da terra vegetal com elevado teor de matéria orgânica.
2.5. Os produtos da decapagem serão depositados em locais previamente escolhidos ou conduzidos a vazadouro, a critério da Fiscalização.

3. ARRANQUE DE PAVIMENTOS

3.1. O arranque de pavimentos far-se-á, nas estradas nacionais, numa largura adicional de 0,20 m para casa lado das valas e, nas restantes, na largura das valas.
3.2. O Empreiteiro deverá consultar a Direção de Estradas, já referida no ponto1.3 do presente anexo, sobre o aproveitamento, ou não, dos produtos resultantes do arranque.
3.3. Se a opção for pelo aproveitamento de tais produtos na reposição de pavimentos retirados, o Empreiteiro deverá arrumá-los sempre que possível ao longo da vala e do lado contrário aos produtos de

escavação, de modo a não prejudicar o movimento de máquinas e pessoas que procedem à montagem e ensaio da tubagem.

3.4. Quando o pavimento for constituído por material desagregável (cubos de granito ou calcário, paralelepípedos, blocos de betão autotravados, etc.) estes elementos serão limpos de detritos e arrumados em local adequado até à futura recomposição do pavimento, devendo proceder-se da mesma forma no que se refere a lancis e sumidouros.

3.5. Caso não sejam recolocados, o Empreiteiro removerá por sua conta os materiais arrancados para local por si escolhido e aprovado pela Fiscalização.

4. MOVIMENTOS DE TERRAS PARA A INSTALAÇÃO DAS CONDUTAS E COLECTORES

4.1. A forma de execução e os equipamentos a utilizar nas escavações para abertura das valas constitui responsabilidade do Empreiteiro, considerando-se, no entanto, que, de uma forma geral, as valas serão abertas recorrendo a meios mecânicos.

4.2. Os trabalhos serão conduzidos de forma a garantir as condições de segurança dos trabalhadores, do público e evitar desmoronamentos.

4.3. Para segurança de veículos e pessoas, os locais onde as valas, os depósitos de produtos de escavação ou a ação das máquinas possam constituir um perigo, o Empreiteiro instalará os adequados dispositivos de proteção e sinalização, para que os mesmos sejam visíveis e eficazes quer de dia, quer de noite.

4.4 Competirá ao Empreiteiro a adoção de todas as disposições necessárias para manter em funcionamento e proteger os sistemas de drenagem superficial, cabos e obras de qualquer natureza, intercetados durante a execução dos trabalhos.

4.5 A frente de escavação em cada vala não deverá ter mais que 150 m de avanço relativamente à frente de instalação das tubagens, salvo em situações especiais, como tal reconhecidos pela Fiscalização.

4.6 As valas serão abertas de modo a que as suas paredes fiquem verticais e a sua largura mínima será a necessária para que os trabalhos de instalação das tubagens decorram com segurança para pessoas, equipamentos e materiais.

4.7 Para efeitos de medição e consequente pagamento não serão tidas em consideração as sobre--escavações e os consequentes excessos de aterros resultantes quer de eventual dificuldade em obter as formas previstas nas peças desenhadas quer da sobrelargura das valas devida à necessidade de entivação.

4.8 Se durante a escavação se verificar a entrada generalizada de água através das superfícies laterais e do fundo da escavação, o Empreiteiro adotará os processos de construção e de proteção apropriados e aprovados pela Fiscalização, procedendo, se necessário, ao rebaixamento do nível freático.

4.9 Sempre que necessário, a estas larguras mínimas deverá ainda ser adicionada a sobrelargura para a vala prevista para a instalação dos cabos de telegestão e cuja dimensão se indica no projeto.

4.10 A profundidade das valas será aquela que resultar da transposição para o terreno dos elementos do projeto, nomeadamente o perfil longitudinal e a secção transversal tipo das valas para instalação de tubagens.

4.11 Se o Empreiteiro exceder a profundidade de escavação fixada no projeto ou posteriormente definida pela fiscalização, serão da sua conta as operações de sobre escavação e de aterro para reposição do fundo da vala a cotas convenientes. Nestes casos o aterro deverá ser sempre devidamente compactado, por forma a poder receber, em boas condições de fundação, as tubagens.

4.12 O desmonte com explosivos só poderá ser feito depois de autorizado pela Fiscalização e tendo em atenção a legislação em vigor.

4.13 A autorização da Fiscalização referida na cláusula anterior não isenta o Empreiteiro da sua responsabilidade total em quaisquer acidentes pessoais ou danos causados na obra ou nas propriedades vizinhas.

4.14 Os produtos da escavação utilizáveis no enchimento das valas serão colocados:

a) ou ao longo da vala, se possível a mais de 0,60 m do bordo superior da vala, de modo a criar uma barreira de proteção contra o tráfego;

b) ou em depósito, em locais propostos pelo Empreiteiro e aprovados pela fiscalização;

em qualquer dos casos, de modo a causar o menor inconveniente às populações e ao trânsito.

4.15 Os produtos sobrantes da escavação deverão ser transportados a vazadouro no prazo de 24 horas.

4.16 Sempre que necessário as paredes das valas deverão ser entivadas, ou por imposição da Fiscalização, ou por proposta do Empreiteiro a submeter à aprovação da Fiscalização.

4.17 As entivações a fazer deverão ser estudadas pelo Empreiteiro, tendo em atenção o tipo de terreno encontrado, os impulsos das terras e outras cargas a que possam vir a estar submetidas.

4.18 As entivações deverão ser solidamente executadas com pranchas e devidamente contraventadas por quadros, de maneira a impedir movimentos do terreno e danos nas construções e a evitar acidentes às pessoas que eventualmente circulem na escavação ou na sua vizinhança.

4.19 As entivações não serão desmontadas até que a sua remoção não apresente qualquer perigo.

4.20 O Empreiteiro manterá as valas livres de água, quer utilizando bombas, quer outros meios adequados, aprovados pela Fiscalização, durante o tempo que for necessário.

4.21 Os dispositivos de proteção contra as águas e de drenagem das escavações só deverão ser removidos à medida que o estado de adiantamento dos trabalhos o permitir.

4.22 As nascentes de água localizadas nas superfícies laterais ou no fundo das valas deverão ser captadas ou desviadas, a partir da sua saída, por processos que não provoquem erosão nem enfraquecimento do terreno, devendo, nestas situações, a vala ser sempre entivada.

4.23 Quando necessário, a superfície da escavação deverá ser envolvida por drenos ou por valas que recolham as águas provenientes do exterior da escavação e as conduzam a local de onde não possam retornar.

4.24 As tubagens deverão ficar uniformemente apoiadas no leito de assentamento, criado ao longo de toda a geratriz inferior, exceto nas zonas correspondentes às juntas de ligação, as quais ficarão completamente a descoberto até à aprovação dos ensaios de pressão ou estanquidade.

4.25 Não é permitido o assentamento direto das tubagens sobre o terreno natural.

4.26 O leito de assentamento das tubagens terá as características indicadas nos desenhos do projeto, de uma forma geral, de dois tipos:

a) almofada de areia, com a espessura indicada nos desenhos do projeto (no mínimo 10 cm), de forma a que os tubos fiquem apoiados, no mínimo, a 90°. Esta camada de areia será bem apertada com maço de madeira ou com qualquer outro dispositivo que garanta uma boa compactação;

b) cochim de betão simples até meio diâmetro, em locais em que as tubagens venham a estar sujeitas à ação de fortes sobrecargas à superfície.

4.27 O tapamento das valas só será efetuado depois da aprovação dos ensaios de pressão e após autorização da Fiscalização.

4.28 O enchimento das valas será feito por camadas e da seguinte forma:

a) 1ª camada - terra selecionada da própria vala, limpa de pedras ou torrões de dimensões superiores a 2 cm, até ao extradorso dos tubos, ficando bem apertada contra os tubos e as paredes das valas;

b) 2ª camada - terra selecionada da própria vala, limpa de pedras ou torrões de dimensões superiores a 2 cm, até 0,30 m acima do extradorso, batida com pilões de peso inferior a 4 kgf, ou meio mecânico equivalente;

c) 3ª camada e seguintes - terra da própria vala em camadas de 0,20 m de espessura, bem apertadas entre si e contra as paredes das valas e batidas com pilões de peso não inferior a 15 kgf ou por meio mecânico equivalente.

4.29 A compactação será feita de modo uniforme, tendo em vista obter o mesmo grau de compactação em qualquer ponto do aterro.

5. REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS

5.1 A reposição dos pavimentos só se iniciará após o aterro das valas se encontrar bem compactado e consolidado (compactação superior a 85% do Proctor Normal).
5.2 A reposição ou reconstrução de pavimentos será feita de acordo com o seu tipo e em conformidade com as especificações técnicas que a Direção de Estradas, já referida no ponto1.3 do presente anexo imponha para cada tipo.
5.3 Além de repor ou reconstruir os pavimentos, o Empreiteiro ficará obrigado a realizar a sua ligação perfeita com o pavimento remanescente, de modo a que entre ambos não se verifiquem irregularidades ou fendas, nem ressaltos ou assentamentos.
5.4 Se no decorrer dos trabalhos de instalação das condutas ou nos aterros e compactação das valas houver destruição ou danificação dos bordos do pavimento remanescente, será da conta do Empreiteiro a respetiva reparação.
5.5 Serão igualmente repostos ou reconstruídos pelo Empreiteiro, nas devidas condições, os sinais de trânsito, as lajes e leitos de valetas, guarnições, guias de passeios, aquedutos, manilhas, sumidouros e demais elementos complementares do pavimento.
5.6 O Empreiteiro é responsável pelos assentamentos, levantamentos, danos ou destruições que a passagem do tráfego normal provocar, dentro do prazo de garantia, nos pavimentos repostos ou reconstruídos, obrigando-se às necessárias reparações.
5.7 Nas Estradas Nacionais aplicam-se as Especificações do Anexo II.

6. SINALIZAÇÃO DAS OBRAS

6.1 O Empreiteiro deverá executar todos os trabalhos de sinalização das obras, que permitam alertar convenientemente os peões ou viaturas que se desloquem nas suas proximidades e obriga-se a colocar, oportunamente, nas estradas e caminhos que sejam afetados pelo desenvolvimento dos trabalhos, os sinais rodoviários e a balizagem adequada para aviso e segurança do trânsito, com especial cuidado sempre que seja necessário proceder ao desvio do tráfego ou se alterem as condições normais de circulação (circulação com maior precaução, etc.).
6.2 Os dispositivos de sinalização e balizagem a adotar deverão estar de acordo com as normas da Direção de Estradas e devem sempre ser mantidos em bom estado de conservação.
6.3 O projeto de sinalização temporária, a par do desvio de tráfego, quando necessário, deverá ser apresentado à Fiscalização, para aprovação, antes do início dos trabalhos a que diz respeito.
6.4 A Fiscalização verificará o cumprimento rigoroso do referido nas cláusulas anteriores podendo, em qualquer momento, obrigar o Empreiteiro à colocação de sinalização adicional à aprovada se se verificar que a sinalização instalada não satisfaz as condições de eficiência exigíveis.
6.5 São da inteira responsabilidade do Empreiteiro quaisquer prejuízos que a falta, ou deficiência, de sinalização e balizagem possa provocar, quer à obra, quer a terceiros.
6.6 Se o Empreiteiro não der cumprimento integral às indicações da Fiscalização, dadas em conformidade com o atrás referido e nos prazos que esta estabelecer, incorrerá nas responsabilidades e penalidades consideradas na legislação em vigor, sem prejuízo do Dono da Obra poder mandar executar por terceiros, por conta do Empreiteiro, quaisquer trabalhos de sinalização ou balizagem dos trabalhos.
6.7 O Empreiteiro obriga-se também a assegurar a execução e a colocação de painéis publicitando o cofinanciamento da empreitada, por fundos ou programas comunitários, de acordo com a legislação em vigor sobre esta matéria, e da forma que lhe for indicada pela Fiscalização.

7. MACIÇOS DE AMARRAÇÃO E ÓRGÃOS DE SEGURANÇA E MANOBRA

7.1 Os maciços de amarração das condutas serão construídos, nos locais indicados no projeto, em betão simples ou em betão armado.
7.2 A forma dos maciços deverá ser tal que garanta que ficam livres as juntas e parafusos, por forma a que seja possível proceder a eventuais operações de desmontagem.
7.3 O Empreiteiro confirmará no local, por meio de piquetagem, a localização exata dos maciços previstos no projeto e indicará a medida real dos ângulos formados pelos eixos das condutas, para que seja possível uma eventual afinação das dimensões do maciço de amarração.
7.4 Caso se verifique a necessidade de novos maciços de amarração, para além dos previstos no projeto, competirá ao Empreiteiro a sua definição, o qual apresentará à Fiscalização, em tempo oportuno, os respetivos cálculos e desenhos, para efeitos de aprovação.
7.5 O tipo e localização dos órgãos de segurança e manobra a instalar nas condutas são os indicados no projeto.
7.6 Os principais órgãos de segurança e manobra a instalar são os seguintes:

a) válvulas de seccionamento, instaladas em câmaras do tipo previsto no projeto;
b) ventosas, do tipo indicado no projeto, instaladas, pelo menos, em todos os pontos altos das condutas ou de separação entre troços ascendentes e descendentes, alojadas em câmaras ou marcos com as características e dimensões indicadas no projeto;
c) descargas de fundo instaladas, pelo menos, em todos os pontos baixos ou na separação entre troços descendentes e ascendentes, alojadas em câmaras e o seu tipo, características e dimensões encontram-se referidos do projeto.

7.7. A drenagem das câmaras das ventosas e das descargas de fundo será feita conforme o especificado no projeto e sempre de maneira a não causar danos a terceiros, devendo o Empreiteiro solicitar à Fiscalização a indicação da solução mais adequada, se, eventualmente, se levantarem dúvidas sobre a melhor forma de proceder à drenagem destas câmaras.

8. TRAVESSIAS

8.1 Os atravessamentos de eixos ferroviários e viários dependentes, respetivamente, por um lado, da REFER e, por outro, do Instituto de Estradas de Portugal e concessionárias rodoviárias, serão efetuados através da passagem das tubagens no interior de tubos de aço ou de tubos pré-fabricados de betão armado tipo CAVAN ou equivalente, com o diâmetro, extensão e classe de resistência indicados no projeto, devendo estes atravessamentos prever a possibilidade de inspeção das tubagens após a sua instalação.
8.2 As características da vala destinada à instalação das tubagens de proteção e as condições de fundação destas tubagens são as definidas no projeto.
8.3 No caso das estradas, e sempre que possível, a altura de recobrimento sobre a geratriz superior do extradorso das tubagens de proteção não deverá ser inferior à altura da caixa de estrada.
8.4 No caso de caminhos-de-ferro, a altura de recobrimento referido na cláusula anterior deverá ser superior a 0,8 m.
8.5 Nas restantes estradas e caminhos municipais, prevê-se a proteção das condutas em tubos de PEAD na zona do atravessamento através do envolvimento das condutas com betão simples de 300 kg de cimento/m³ de betão, de acordo com o definido nos desenhos de projeto.
8.6 Sempre que possível, a altura do recobrimento sobre o betão nos atravessamentos referidos na cláusula anterior será superior à espessura da caixa do pavimento.
8.7 O atravessamento de condutas sobre linhas de água de maior dimensão, será efetuado através da sua amarração ao paramento das pontes ou passagens hidráulicas existentes.
8.8 Nestes troços, os tubos serão de ferro fundido dúctil ou de aço e a sua ligação será feita por flanges ou soldada.

8.9 O esquema de amarração das condutas às pontes ou às passagens hidráulicas, bem como o número de amarrações a executar em cada atravessamento, são os especificados no projeto.

8. 10 As tubagens a utilizar deverão ser devidamente protegidas exteriormente com pintura de proteção anticorrosiva adequada às condições de instalação.

8.11 As travessias das condutas sob linhas de água de pequena dimensão serão feitas de acordo com o especificado no projeto.

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS RELATIVAS AOS EQUIPAMENTOS (ET-EQ)

ANEXO V

PSS TIPO

ANEXO VI

PGA TIPO