

CONCURSO PÚBLICO COM PUBLICIDADE INTERNACIONAL

CADERNO DE ENCARGOS DA

EMPREITADA Nº 18/CPI/EPPGDL/18

“EMPREITADA DE EXECUÇÃO DOS TÚNEIS DE DRENAGEM DA CIDADE DE LISBOA E
INTERVENÇÕES ASSOCIADAS”

PROCESSO N.º 0001/CPI/DGES/ND/2019

Acrónimos utilizados no PP e no CE

- APA – Agência Portuguesa do Ambiente;
- AdLVT – Águas de Lisboa e Vale do Tejo (substituída por AdTA – Águas do Tejo Atlântico);
- APL – Administração do Porto de Lisboa;
- AR – Aguas Residuais;
- BIM – Building Information Modeling;
- CCP – Código dos Contratos Públicos;
- CE – Caderno de Encargos;
- CML – Câmara Municipal de Lisboa;
- CSO – Coordenador de Segurança em Obra;
- CT – Compilação Técnica;
- DGES – Departamento de Gestão de Empreitadas e Segurança;
- DIA – Declaração de Impacte Ambiental;
- DGPC – Direção Geral do Património Cultural;
- DGM – Departamento de Gestão da Mobilidade;
- DMMC – Direção Municipal de Conservação e Manutenção;
- DRC – Direção Regional da Cultura;
- EAO – Estruturas de Apoio à Obra;
- EIA – Estudo de Impacte Ambiental;
- EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA;
- EPPGDL – Equipa de Projeto do Plano Geral de Drenagem de Lisboa;
- ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais;
- GQ – Gestão da Qualidade;
- GSST – Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho;
- IMPIC – Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I.P.;
- JOUE – Jornal Oficial da União Europeia;
- LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
- ML – Metropolitano de Lisboa;
- PATA – Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos;
- PEB – Plano de Execução BIM;
- PP – Programa do Procedimento;

- PGA – Plano de Gestão Ambiental;
- PGDL – Plano Geral de Drenagem de Lisboa;
- PGR – Plano de Gestão do Risco;
- PSS – Plano de Segurança e Saúde;
- RAA's – Relatórios de Acompanhamento Ambiental;
- RC&D – Resíduos de Construção e Demolição;
- REAE – Regulamento de Estruturas de Aço para Edifícios;
- REBAPE – Regulamento de Betão Armado e Pré-Esforçado;
- RECAPE – Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução;
- SGA – Sistema de Gestão Ambiental;
- SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade;
- SGSST – Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho;
- SLAT – Sinalização Luminosa Automática de Trânsito;
- SST – Segurança e Saúde no Trabalho;
- TCB – Túnel Chelas-Beato;
- TMSA – Túnel Monsanto-Santa Apolónia.

II – CADERNO DE ENCARGOS

II.1 – CLAUSULADO

II.1.1. Cláusulas Jurídicas.

II.1.2. Cláusulas Técnicas:

- Parte A - Geral;
- Parte B - Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia.

II.2 – ELEMENTOS DE SOLUÇÃO DA OBRA

II.2.1. Programa Preliminar

- Nota Explicativa
- Sumário Executivo
- Volume I - Modelação e Zonamento Geológico e Geotécnico dos terrenos a atravessar pelos túneis de drenagem de Lisboa
 - o Tomo 1 - Memória descritiva e justificativa
 - o Tomo 2 - Peças desenhadas
- Volume II - Túneis de Monsanto – Sta Apolónia e de Chelas Beato
 - o Tomo 1 - Memória descritiva e justificativa
 - o Tomo 2 - Peças desenhadas
- Volume III - Obras de desvio, interseção e de descarga dos túneis de Monsanto – Sta Apolónia e de Chelas - Beato
 - o Tomo 1 - Memória descritiva e justificativa
 - o Tomo 2 - Peças desenhadas
- Volume IV - Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia
 - o Peças escritas e desenhadas

II.2.2. Relatórios Técnicos das Sondagens Geológicas e Geotécnicas.

II.2.3. Relatório das Sondagens Arqueológicas do Beco do Belo e Santa Apolónia, Relatório dos Poços de Inspeção de Fundações dos edifícios na zona do Beco do Belo e pareceres da DGPC.

II.2.4. Cadastro da rede de Iluminação, Saneamento e SLAT.

II.2.5. Cadastro das redes das Concessionárias de subsolo, nas zonas em que há intervenção à superfície.

II.2.6. Declaração de Impacte Ambiental.

II.2.7. Requisitos para a Compilação Técnica.

II. 2.8. Locais para a fábrica de aduelas, zonas estimadas de intervenção à superfície e Localização esquemática da obra de descarga em Sta Apolónia.

II.2.9. Relatório “Ensaio hidráulicos em modelo físico da câmara de vórtice da Av. Almirante Reis”.

II.2.10. Requisitos Técnicos de apoio à elaboração dos estudos e projeto de execução.

II.2.11. Esquema de funcionamento da bacia anti-poluição de Monsanto.

II.3 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

- Nota Explicativa PSS.
- PSS Parte A – Regras a observar na elaboração e desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde e a implementar na execução de todos os trabalhos da presente empreitada.
- PSS Parte B – Desenvolvimento das regras do PSS a observar para a zona de Requalificação de Espaços Exteriores em Santa Apolónia.

II - CADERNO DE ENCARGOS

II.1.1. Cláusulas Jurídicas

Índice:

Capítulo I: Disposições iniciais

- Cláusula 1.^a Objeto
- Cláusula 2.^a Disposições por que se rege a empreitada
- Cláusula 3.^a Interpretação dos documentos que regem a empreitada
- Cláusula 4.^a Esclarecimento de dúvidas
- Cláusula 5.^a Projeto

Capítulo II: Obrigações do adjudicatário

Secção I: Da elaboração do projeto de execução

- Cláusula 6.^a Projeto de execução
- Cláusula 7.^a Acompanhamento da elaboração do projeto de execução
- Cláusula 8.^a Requisitos de apresentação dos elementos que constituem a prestação (Forma de apresentação)
- Cláusula 9.^a Transferência da propriedade
- Cláusula 10.^a Direitos de Autor

Secção II: Preparação e planeamento dos trabalhos da empreitada

- Cláusula 11.^a Sistemas de Gestão de Segurança – Fase de Obra
- Cláusula 12.^a Planeamento da execução da obra
- Cláusula 13.^a GQ, Gestão Ambiental, Gestão de SST, Gestão do Património Cultural e Gestão do Risco
- Cláusula 14.^a Elementos para a Comunicação Prévia à ACT de abertura de estaleiro
- Cláusula 15.^a Plano de trabalhos ajustado
- Cláusula 16.^a Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

Secção III: Instalações, Equipamentos, Obras Auxiliares e Outros Trabalhos Preparatórios

Subsecção I: Instalações, Equipamentos, Obras Auxiliares

- Cláusula 17.^a Trabalhos Preparatórios e Acessórios
- Cláusula 18.^a Instalações para o Dono da Obra e a fiscalização
- Cláusula 19.^a Redes de água, de esgotos, de energia elétrica e de telecomunicações
- Cláusula 20.^a Equipamento

Subsecção II: Outros Trabalhos Preparatórios

- Cláusula 21.^a Trabalhos de proteção e segurança
- Cláusula 22.^a Demolições e esgotos
- Cláusula 23.^a Remoção de vegetação
- Cláusula 24.^a Implantação e piquetagem

Secção IV: Prazos de execução

- Cláusula 25.^a Produção de efeitos do contrato e prazo de execução da empreitada
- Cláusula 26.^a Prémios por antecipação do prazo de execução
- Cláusula 27.^a Cumprimento do plano de trabalhos
- Cláusula 28.^a Multas por violação contratual
- Cláusula 29.^a Atos e direitos de terceiros

Secção V: Condições de execução da empreitada

Subsecção I: Regras gerais

- Cláusula 30.^a Condições gerais de execução dos trabalhos

Subsecção II: Materiais e elementos de construção

- Cláusula 31.^a Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção
- Cláusula 32.^a Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção
- Cláusula 33.^a Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção
- Cláusula 34.^a Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção
- Cláusula 35.^a Casos especiais
- Cláusula 36.^a Aplicação dos materiais e elementos de construção
- Cláusula 37.^a Substituição de materiais e elementos de construção
- Cláusula 38.^a Depósito e armazenagem de materiais ou elementos de construção
- Cláusula 39.^a Remoção de materiais ou elementos de construção

Subsecção III: Trabalhos complementares e outras alterações

- Cláusula 40.^a Trabalhos complementares destinados ao suprimento de erros ou omissões do projeto e de outros documentos
- Cláusula 41.^a Alterações ao projeto propostas pelo adjudicatário

Subsecção IV: Outras regras de execução dos trabalhos

- Cláusula 42.^a Menções obrigatórias no local dos trabalhos
- Cláusula 43.^a Ensaaios
- Cláusula 44.^a Medições
- Cláusula 45.^a Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados
- Cláusula 46.^a Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra
- Cláusula 47.^a Encargos do adjudicatário
- Cláusula 48.^a Outros encargos do adjudicatário
- Cláusula 49.^a Trabalhos complementares
- Cláusula 50.^a Trabalhos a menos

Secção VI: Pessoal

- Cláusula 51.^a Obrigações gerais
- Cláusula 52.^a Horário de trabalho
- Cláusula 53.^a Segurança, higiene e saúde no trabalho

Secção VII : Seguros

- Cláusula 54.^a Disposições gerais
- Cláusula 55.^a Contratos de seguro (acidentes de trabalho)
- Cláusula 56.^a Contratos de seguro (seguro de obra e responsabilidade civil)
- Cláusula 57.^a Contratos de seguro (outros sinistros)

Capítulo III: Obrigações do dono da obra

- Cláusula 58.^a Preço Contratual
- Cláusula 59.^a Condições de pagamento do trabalho de execução do projeto de execução
- Cláusula 60.^a Condições de pagamento dos trabalhos de execução da empreitada
- Cláusula 61.^a Adiantamentos ao adjudicatário
- Cláusula 62.^a Reembolso dos adiantamentos
- Cláusula 63.^a Descontos nos pagamentos
- Cláusula 64.^a Mora no pagamento
- Cláusula 65.^a Liquidação e pagamento
- Cláusula 66.^a Revisão de preços (regras gerais)

Capítulo IV: Representação das partes e controlo da execução do contrato

- Cláusula 67.^a Representação do adjudicatário
- Cláusula 68.^a Elementos responsáveis pela elaboração do Projeto de Execução e do RECAPE, Diretor de obra e quadros responsáveis pela orientação da obra
- Cláusula 69.^a Representação do dono da obra e Gestor do Contrato
- Cláusula 70.^a Livro de registo da obra

Capítulo V :Receção e liquidação da obra

- Cláusula 71.^a Receção provisória
- Cláusula 72.^a Prazo de garantia
- Cláusula 73.^a Receção definitiva
- Cláusula 74.^a Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

Capítulo VI: Disposições finais

- Cláusula 75.^a Deveres de informação
- Cláusula 76.^a Subcontratação e cessão da posição contratual
- Cláusula 77.^a Resolução do contrato pelo dono da obra
- Cláusula 78.^a Resolução do contrato pelo adjudicatário
- Cláusula 79.^a Foro competente
- Cláusula 80.^a Comunicações e notificações
- Cláusula 81.^a Contagem dos prazos

LISTA DE ANEXOS AO CE:

- Anexo I – Gestão de Qualidade
- Anexo II – Gestão Ambiental
- Anexo III – Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho
- Anexo IV – Gestão do Património Cultural
- Anexo V – Elementos para Comunicação Prévia e Declarações
- Anexo VI – Condicionamentos
- Anexo VII – Identificação de Partes de Obra
- Anexo VIII – Litoteca: Informação de arquivo municipal da CML (sondagens e edificado próximos da obra)

NOTAS:

As eventuais referências a marcas nas peças patenteadas a concurso devem ser sempre interpretadas como contendo a expressão prévia “ou equivalente”, nos termos legalmente exigidos.

Em caso de contradição entre as diversas peças que constituem este caderno de encargos, o presente clausulado jurídico prevalece sobre toda e qualquer outra peça dele constante.

Capítulo I

Disposições iniciais

Cláusula 1.^a

Objeto

1. O presente CE compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar no âmbito do concurso público com publicidade internacional para a formação do contrato de *“Empreitada de Execução dos Túneis de Drenagem da Cidade de Lisboa e Intervenções Associadas”*- Processo n.º, 0001/CPI/DGES/ND/2019, que tem por objeto a realização de um conjunto de atividades que permitem intervenções estruturantes de desvio de caudais pluviais recorrendo a dois grandes coletores em Túnel para captar as águas pluviais em áreas específicas de referência e fazer o seu transporte em profundidade até à descarga direta no rio Tejo, o Túnel Monsanto-Santa Apolónia (TMSA) e o Túnel Chelas-Beato (TCB), com capacidade para escoar caudais gerados por eventos pluviométricos com período de retorno de 100 anos e assegurar bons níveis de desempenho, nos termos melhor descritos no Caderno de encargos e respetivos anexos.
2. O objeto do contrato inclui, ainda:
 - a. A elaboração do Projeto de Execução, de acordo com o disposto no artigo 43.º, n.º 3, do CCP, designadamente quanto às partes da obra identificadas no Anexo VII, e incluindo a elaboração do PEB (Plano de Execução BIM);
 - b. A elaboração do RECAPE, até à respetiva aprovação pelas entidades competentes;
 - c. A realização de todos os trabalhos, definidos, quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projeto de execução a elaborar pelo adjudicatário, e, bem assim, nas peças do presente procedimento de formação de contrato, designadamente deste CE, para a construção de:
 - i. TMSA:
 - Obra de desvio do Caneiro incluindo:
 - o Ligações ao Caneiro de Alcântara, poço de grossos e tamisagem;
 - o Bacia anti-poluição e estação elevatória e ligação ao TMSA;
 - Túnel TMSA, incluindo cruzamento sob o ML na Almirante Reis e na Avenida da Liberdade;
 - Obra de descarga em Santa Apolónia, incluindo:
 - o Poço de ventilação e acesso ao TMSA da Rua dos Remédios;

- o Zona A – Troço 1: canal incluindo recalce da Muralha Fernandina e das fundações dos edifícios Beco do Belo 6 e Beco do Surra 7;
 - o Zona A – Troço 2: canal de ligação;
 - o Zona B – Troço 1: cruzamento com o ML;
 - o Zona B – Troço 2: atravessamento da APL e descarga no terminal de cruzeiros;
- Obras de drenagem e interseção na Av. da Liberdade incluindo câmaras de desvio de caudal dos coletores existentes, câmaras de queda em vórtice, poços e ligações ao TMSA;
- Obras de drenagem e interseção em Santa Marta, incluindo câmaras de desvio de caudal dos coletores existentes, câmaras de queda em vórtice, poços e ligações ao TMSA;
- Obras de drenagem e interseção na Av. Almirante Reis, incluindo câmaras de desvio de caudal dos coletores existentes, câmaras de queda em vórtice, poços, ligações ao TMSA e poço de ventilação no Largo do Intendente;
- Sistema de drenagem de AR da zona baixa da bacia de Santa Apolónia – zona ocidental, incluindo sistema elevatório.

ii. TCB:

- Obra de desvio dos Caneiros, incluindo ligações ao Caneiro da Av. Estados Unidos da América, ao Caneiro do Vale de Chelas e ao Caneiro da Calçada da Picheleira, poço de grossos e tamisagem e ligação ao TCB;
- Túnel TCB;
- Obra de descarga do túnel no Beato, incluindo:
 - o Troço 1: canal desde a saída do túnel até à zona da APL;
 - o Troço 2: atravessamento da APL e descarga no terminal de cargueiros;
- Sistema de drenagem de AR na zona de Chelas, incluindo as câmaras de desvio de caudal da Broma, Quartel e Picheleira;
- Sistema de drenagem de AR na zona do Beato, incluindo a câmara de desvio de caudal da rua Amigos de Lisboa e o desvio de infraestruturas existentes.

iii. Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia:

- Instalação artística de 'Land Art';
- Largo dos Caminhos de Ferro/Av. Infante D. Henrique, incluindo a remodelação da rede de drenagem local;
- Envolvente à Ermida do Senhor Jesus da Boa Nova.

3. Para efeitos do disposto no número anterior da presente cláusula, o dono da obra colocou à disposição os seguintes elementos:

a. Programa Preliminar, constante do Capítulo II.2.1. do presente CE, composto, nomeadamente, por:

- Nota Explicativa
- Sumário Executivo
- Volume I - Modelação e Zonamento Geológico e Geotécnico dos terrenos a atravessar pelos túneis de drenagem de Lisboa
 - o Tomo 1 - Memória descritiva e justificativa
 - o Tomo 2 - Peças desenhadas
- Volume II - Túneis de Monsanto – Sta Apolónia e de Chelas Beato
 - o Tomo 1 - Memória descritiva e justificativa
 - o Tomo 2 - Peças desenhadas
- Volume III - Obras de desvio, intersecção e de descarga dos túneis de Monsanto – Sta Apolónia e de Chelas - Beato
 - o Tomo 1 - Memória descritiva e justificativa
 - o Tomo 2 - Peças desenhadas
- Volume IV - Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia
 - o Peças escritas e desenhadas

b. Relatórios Técnicos das Sondagens Geológicas e Geotécnicas.

c. Relatório das Sondagens Arqueológicas do Beco do Belo e Santa Apolónia, Relatório dos Poços de Inspeção de Fundações dos edifícios na zona do Beco do Belo e pareceres da DGPC.

d. Cadastro da rede de Saneamento e SLAT.

e. Cadastro das redes das Concessionárias de subsolo, nas zonas em que há intervenção à superfície.

f. DIA.

g. Requisitos para a CT.

- h. Locais para a fábrica de aduelas e zonas estimadas de intervenção à superfície.
 - i. Relatório dos ensaios hidráulicos em modelo físico reduzido de vórtice da obra do túnel Monsanto-Santa Apolónia.
 - j. Requisitos Técnicos de apoio à elaboração dos estudos e projeto de execução: i) Construção civil, fundações, contenções e estruturas; ii) Hidráulica; iii) Ensaio em modelo físico reduzido das duas obras de entrada dos túneis.
 - k. Requisitos técnicos do PSS (conforme Capítulo II.3. do CE).
4. Os elementos que são vinculativos são os seguintes:
- a) relativamente aos túneis: os traçados em planta (implantações) e perfil longitudinal (inclinações) e o diâmetro interno mínimo que é de 5,5 m (para secções circulares) podendo variar até 6 m. Para secções não circulares deverá ser garantida a secção hidráulica equivalente;
 - b) os indicados no CE II.2.10 (Requisitos técnicos de apoio à elaboração dos estudos e projeto de execução), devendo ser garantidos os parâmetros e os requisitos técnicos que aí constam e que correspondem, em regra, a dimensões, recobrimentos, tipologia de betão, requisitos mínimos de volumes, áreas de acesso, e outros ali previstos, referentes à obra e estruturas que devem ser respeitados por forma a garantirem o desempenho e as exigências funcionais estabelecidos.

Cláusula 2.^a

Disposições por que se rege a empreitada

1. A execução do Contrato obedece:
- a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Ao CCP, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua redação atualmente vigente;
 - c) Ao Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;
 - d) À Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho;
 - e) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho, prevenção e gestão de resíduos de demolição e construção, proteção ambiental e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - f) Às regras da arte.

2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no Contrato:
 - a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.
 - b) Os anexos ao Contrato;
 - c) Os suprimimentos dos erros e das omissões do CE identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º, n.º 5, al. b) e n.º 6 do CCP;
 - d) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao CE;
 - e) O CE;
 - f) Os elementos de solução de obra constantes das presentes peças de procedimento, designadamente do Programa Preliminar constante do Capítulo II.2. do presente CE, composto pelos elementos de solução técnica referidos nas Cláusula 1.ª, n.º, 3, al.a);
 - g) A proposta adjudicada;
 - h) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
 - i) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no CE.

Cláusula 3.ª

Interpretação dos documentos que regem a empreitada

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas c) a i) do número 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.
2. Em caso de divergência entre as cláusulas escritas do CE e os elementos referidos no n.º 3 da Cláusula 1.ª, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.
3. Em particular, em caso de divergência entre as cláusulas técnicas – Parte A (Geral) e as cláusulas técnicas – Parte B (Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia) do CE, prevalecem as primeiras.
4. No que respeita aos elementos referidos no n.º 3 da Cláusula 1.ª, se existirem divergências entre as suas peças e não for possível solucioná-las pelas regras gerais de interpretação, resolver-se-ão nos seguintes termos:
 - a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;

- b) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e dos restantes elementos das peças referidas no n.º 3 da Cláusula 1.^a.
5. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas c) a i) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.
 6. Os Estudos Geológicos e Geotécnicos da autoria do LNEC prevalecem sobre os demais documentos no que concerne à caracterização geológica e geotécnica dos locais da obra.

Cláusula 4.^a

Esclarecimento de dúvidas

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

Cláusula 5.^a

Projeto

1. O projeto a elaborar pelo adjudicatário, e aprovado pelo dono da obra, nos termos das cláusulas do presente CE e com base nos elementos referidos no n.º 3 da Cláusula 1.^a, constitui o projeto de execução a considerar para a realização da empreitada.
2. Devem ser observadas as disposições legais relativas à elaboração de projetos de obras públicas, designadamente o disposto na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, que aprova o conteúdo obrigatório do programa e do projeto de execução e restante legislação aplicável, e devem ser seguidos os princípios e requisitos mínimos definidos no CE, em particular os indicados no CE II.2.10 (Requisitos técnicos de apoio à elaboração dos estudos e projeto de execução).

3. A elaboração do projeto de execução obedece aos requisitos constantes do artigo 43.º do CCP, devendo ser acompanhado pelos seguintes elementos, referidos no n.º 5 do artigo 43.º do CCP:
 - a. Dos levantamentos e das análises de base e de campo;
 - b. Dos estudos geológicos e geotécnicos;
 - c. Dos estudos ambientais, incluindo o projeto de RECAPE, nos termos da legislação aplicável;
 - d. Dos estudos de impacto social, económico ou cultural, nestes se incluindo a identificação das medidas de natureza expropriatória a realizar, dos bens e direitos a adquirir e dos ónus e servidões a impor;
 - e. Dos resultados dos ensaios laboratoriais ou outros;
 - f. Do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação aplicável.
4. Os elementos do projeto de execução devem ser sempre submetidos à aprovação do dono da obra, nos termos deste CE, antes do início dos trabalhos e ser sempre assinados pelos seus autores, que devem possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais.
5. Compete ao adjudicatário a elaboração dos desenhos, pormenores e peças desenhadas do projeto de execução previstos na alínea f) do n.º 5 da Cláusula 12.ª, bem como dos desenhos correspondentes às alterações surgidas no decorrer da obra.
6. Até à data da receção provisória e nos casos em que haja alterações propostas pelo adjudicatário, este entregará ao dono da obra uma coleção atualizada de todos os desenhos, elaborados em papel e igualmente em formato digital, nomeadamente através de CD, com peças gráficas em formato DWG e respetivos ficheiros de plotagem, bem como todo o conjunto de obras e estruturas do PGDL elaborado e compatível com a tecnologia Building Information Model (BIM) em formato IFC (Industry Foundation Classes).
7. Para efeitos do disposto no número anterior, as características do processo BIM a considerar são, de acordo com a Especificação Técnica ET CEM 004, as seguintes:
 - i) a transferência de informação técnica deve ser efetuada usando tecnologia BIM, de acordo com a Especificação Técnica ET CEM 004;
 - ii) o grau de detalhe deve ser crescente com a fase da empreitada (desde LOD 300 para o projeto de execução, LOD 400 para a construção e LOD 500 para suportar a gestão do ativo por parte do Dono da Obra);

- iii) o nível de detalhe do modelo BIM final é no mínimo G2, segundo o AEC BIM Protocol, A, segundo o USACE M3, ou A, segundo CIC;
 - iv) devem ser contempladas todas as especialidades, incluindo, mas não se limitando a, construção civil, equipamentos eletromecânicos, instalações elétricas e supervisão;
 - v) o modelo BIM desenvolvido deve incluir as dimensões 3D, 4D, 5D e 7D e evoluir em termos do nível de desenvolvimento (*Level of Development Specification*) de modo a acompanhar as fases incluídas no âmbito da empreitada (ex., no projeto interessa ter detalhadas dimensões 3D e 5D, a execução deverá incluir o 4D e as telas finais o 7D (facility management));
 - vi) o modelo BIM deve ser desenvolvido em formato IFC, de acordo com a ISO 16739, devendo também ser entregue em formato COBie e comunicado no formatortv, versão 2018, por se tratar do formato utilizado na CML;
 - vii) sendo o projeto de execução da responsabilidade do adjudicatário, o mesmo tem a possibilidade de definir o BEP, SMP, Object Model Matrix, em coordenação com o plano de trabalhos, respeitando as exigências da Especificação Técnica ET CEM 004;
 - viii) na preparação da metodologia BIM devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes objetivos gerais: i) Gestão dos trabalhos de concepção e execução da obra no âmbito da empreitada. ii) Gestão dos ativos físicos contruídos no âmbito da empreitada ao longo da respetiva vida útil durante a fase de operação e manutenção. E os usos: i) Fase de concepção (Modelo 3D); ii) Fase de planeamento do tempo (Modelo 4D); iii) Fase de planeamento do custo (Modelo 5D), iv) Fase de planeamento da operação e manutenção (Modelo 7D);
 - ix) a plataforma colaborativa a ser utilizada deve ser definida pelo adjudicatário, devendo permitir o acesso por parte do Dono da Obra, a todo o momento, aos modelos atualizados.
8. O adjudicatário deverá, até à data da receção provisória, proceder à entrega da CT da obra, conforme artigo 16.º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.

Capítulo II

Obrigações do adjudicatário

Secção I

Da elaboração do projeto de execução

Cláusula 6.^a

Projeto de execução

1. A obra objeto do contrato é, nos termos e para efeitos da Secção VIII do Capítulo II do Anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, uma obra de “Túneis”, concretamente, “Túneis subterrâneos em zonas urbanas ou com intensa ocupação”, tratando-se de uma obra de Categoria IV.
2. De acordo com o disposto na Portaria n.º 119/2012, de 30 de abril, é uma obra da classe 9.
3. O projeto de execução, que deve cumprir integralmente o disposto na Portaria n.º 701-H/2008, é elaborado pelo adjudicatário num prazo máximo de 180 dias. Os prazos são contados da data de início de execução do contrato, nos termos previstos no número 1 da Cláusula 25.^a.
4. O projeto de execução a considerar para a realização da obra é elaborado pelo adjudicatário, de acordo com a proposta adjudicada, nos termos dos documentos que integram o Processo de Concurso, designadamente em desenvolvimento dos documentos referidos no n.º 3 da Cláusula 1.^a. O projeto submetido à apreciação do Dono de Obra já deve ter o parecer prévio favorável das concessionárias no que respeita a desvios provisórios e definitivos de serviços afetados.
5. O Dono de Obra deve tomar uma decisão sobre o projeto de execução no prazo máximo de 30 dias, a contar da respetiva entrega pelo adjudicatário, ou de cada entrega parcial, caso o plano de trabalhos apresentado e aprovado pelo dono da obra preveja entregas faseadas. Caso o projeto de execução não seja aceite pelo Dono de Obra, no seu todo ou em parte, o adjudicatário terá até 30 dias, a contar da data de notificação do Dono da Obra, para efetuar a revisão e/ou correção das peças apresentadas de modo a obter a aprovação do Dono de Obra.
6. A contagem do prazo de decisão do Dono da Obra mencionado na primeira parte do número anterior só se inicia após a confirmação pelo dono de obra da receção de todos os elementos que, nos termos Portaria n.º 701-H/2008, devem compor o projeto de execução para toda a empreitada ou para as entregas parciais faseadas previamente acordadas, ficando suspenso sempre que o dono de obra solicite ao adjudicatário esclarecimentos e/ou alterações às peças apresentadas.
7. Os esclarecimentos e/ou as alterações indicadas no ponto anterior devem ser entregues pelo adjudicatário no prazo máximo de 5 (cinco dias) a contar da data da notificação do Dono de obra, sob pena de aplicação de sanções contratuais por atraso, nos termos da Cláusula 28.^a.
8. Quaisquer trabalhos de execução da empreitada só podem ser realizados após a aprovação pelo dono de obra, como bom para execução, do respetivo projeto e, bem assim, após aprovação do respetivo RECAPE, cuja elaboração e obtenção de aprovação, em prazo, da entidade competente, é encargo do adjudicatário, ou ainda na data em que o dono de obra

comunique ao empreiteiro a aprovação ou a aprovação parcial do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior.

9. O Adjudicatário é o único responsável perante o dono de obra pela boa elaboração do projeto de execução, sendo que a aceitação do projeto de execução pelo dono da obra não elimina a responsabilidade do adjudicatário pelos erros e omissões nos dados, peças ou informações de sua autoria, sendo da sua exclusiva responsabilidade e encargo a elaboração de todas as retificações que venham a ser necessárias.
10. Todos os encargos associados às alterações de projeto determinadas pelo cumprimento de normas, regulamentos e especificações técnicas são da responsabilidade do adjudicatário.
11. Durante o desenvolvimento do projeto de execução, deve o adjudicatário promover as diligências necessárias por forma a garantir o envolvimento de todas as entidades interessadas, com conhecimento prévio e colaboração da Fiscalização.
12. O adjudicatário não pode alterar a equipa técnica responsável pela elaboração do projeto de execução constante da proposta apresentada a concurso, salvo quando tenha requerido a sua substituição, devidamente fundamentada, ao dono de obra e este tenha dado a correspondente autorização escrita.
13. Após a aprovação do projecto de execução pelo dono de obra, o adjudicatário deve entregar 3 (três) coleções completas em papel do projeto de execução e igualmente no formato tal como definido no número 6 da cláusula 5ª.

Cláusula 7.ª

Acompanhamento da elaboração do projeto de execução

1. O dono de obra acompanha a execução do projeto de execução através de reuniões com periodicidade quinzenal, obrigando-se o adjudicatário a assegurar a presença do Coordenador de Projeto, acompanhado dos projetistas responsáveis pelas especialidades, nessas reuniões e em quaisquer outras que a dono de obra vier a marcar, com uma antecedência mínima de 2 (dois) dias.
2. Compete ao dono de obra elaborar a ata das reuniões mencionadas no ponto anterior. O adjudicatário terá um prazo de 2 (dois) dias a contar da data da receção da mesma para a confirmar e suscitar os aditamentos que entenda convenientes, considerando-se a mesma tacitamente aceite, em caso de não pronúncia por parte do adjudicatário após esse prazo.
3. A referida ata deve ser acompanhada de relatório que contenha informação circunstanciada sobre o desenvolvimento dos trabalhos objeto da fase em curso.

Cláusula 8.^a

Requisitos de apresentação dos elementos que constituem a prestação (Forma de apresentação)

1. Os elementos do projeto de execução devem ser apresentados de acordo com os seguintes requisitos:
 - a. O projeto de execução deve ser constituído por peças escritas e desenhadas de fácil e inequívoca interpretação;
 - b. Organização das peças escritas e desenhadas que constituem o projeto de execução deve ser apresentada em formato digital e 3 (três) cópias em papel;
 - c. Todas as entregas do projeto, total ou parcial, devem ser efetuadas mediante registo a estabelecer pelo dono da obra;
 - d. O mapa de quantidades, o mapa de medições detalhadas e o orçamento do projeto de execução deverão integrar todas as especialidades num único ficheiro em formato excel, sendo responsabilidade do adjudicatário a congregação, nesse documento, de todos os mapas de quantidades das diferentes especialidades, assegurando, igualmente, a coerência e uniformidade do mapa global, quer em termos de organização e numeração dos capítulos, quer no que respeita à descrição dos artigos incluídos no mesmo;
 - e. Por serem encargo do empreiteiro, não devem ser considerados/autonomizados no mapa de quantidades do projeto de execução os seguintes artigos/capítulos, devendo estes serem distribuídos pelos vários artigos e respetivos preços unitários correspondentes aos trabalhos a realizar no âmbito da empreitada:
 - i. Artigos relativos a encargos com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD);
 - ii. Artigos relativos a encargos com a elaboração e implementação do PSS;
 - iii. Artigos com menção a "transporte a depósito autorizado", por contrariar a legislação, em vigor, relativa à gestão dos resíduos de construção e de demolição (PPGRCD);
 - iv. Artigos relativos a encargos com vistorias, nomeadamente, para efeitos de certificação das instalações, ensaios, CT, incluindo telas finais, assistência técnica e trabalhos de construção civil associados a instalações técnicas. Sempre que os trabalhos expressamente descritos incluam apoio de construção civil deverá ser utilizado no artigo em causa a formulação

- "incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente, apoio de construção civil";
- v. Artigos/capítulos numerados de forma não sequencial;
 - vi. Artigos/capítulos com numeração repetida, ou seja, a numeração é sempre sequencial (cada artigo tem um código único, diferente de todos os demais), sem o reinício da numeração em cada capítulo ou especialidade;
 - f. O mapa de quantidades não poderá conter artigos repetidos (com a mesma descrição de outros incluídos no mesmo documento). O disposto nesta alínea diz respeito e é aplicável à mesma zona de trabalho e não a zonas distintas de trabalho;
 - g. Para além do mapa de quantidades global, e sempre que se preveja o faseamento da empreitada (incluindo os trabalhos de conceção e de construção), deverá ser apresentado o mesmo mapa decomposto em função das atividades e respetivas quantidades que se preveem que venham a ser executadas em cada uma das fases. Ao mapa de quantidades decomposto não se aplica o previsto na alínea anterior. De igual modo, e sempre que se justifique, deverá o faseamento da empreitada encontrar-se refletido nas peças escritas e desenhadas que compõem o projeto de execução por forma a assegurar a coerência do mesmo
2. Os estudos e projetos que consubstanciam o projeto de execução deverão ser apresentados ao dono de obra, nas suas diversas fases, acompanhados por declarações de responsabilidade dos respetivos autores relativamente à sua qualidade, segurança e durabilidade.

Cláusula 9.^a

Transferência da propriedade

1. Com a execução do serviço de elaboração do projeto de execução ocorre a transferência da posse e da propriedade desse elemento de projeto a desenvolver ao abrigo do contrato para o dono da obra, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente CE.

Cláusula 10.^a

Direitos de Autor

1. É garantida, nos termos referidos no presente artigo, a salvaguarda dos direitos de autor e a divulgação, pelo adjudicatário, dos estudos e projetos produzidos no âmbito do contrato, nos termos da legislação aplicável.
2. Todos os elementos são produzidos pelo adjudicatário, mediante encomenda formulada pelo dono de obra, pelo que os inerentes direitos de autor constituirão, nos termos do artigo 14.º, n.º 1, do Código do Direito de Autor e Direitos Conexos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 63/85, de 14 de março (com as alterações subsequentes), propriedade exclusiva do dono de obra.
3. O adjudicatário aceita e reconhece que ao dono de obra assiste o direito de usar e dispor de todos os documentos de natureza patrimonial adquiridos nos termos do número anterior, com exclusão dos direitos de natureza moral e intelectual, nos termos do artigo 56.º do código do direito de autor e direitos conexos.

Secção II

Preparação e planeamento dos trabalhos da empreitada

Cláusula 11.^a

Sistemas de Gestão de Segurança – Fase de Obra

1. Sem prejuízo das obrigações previstas na Cláusula 12.^a, o adjudicatário deve apresentar, no prazo de 180 dias com início na data de início de execução do Contrato, de acordo com a Cláusula 25.^a, n.º4, alínea a), os seguintes documentos relativos aos sistemas de gestão de segurança:
 - a) Para além da documentação detalhada nas alíneas seguintes para as áreas do Sistema de Gestão a implementar em obra, um Quadro com identificação dos meios humanos a afetar à obra com funções específicas relacionadas com a Qualidade, Ambiente e a Segurança e Saúde (nomes, qualificações, tempos de permanência e períodos), indicando explicitamente o(s) Técnico(s) que assumirá(ão) as funções de Gestor(es) dos Sistemas de Qualidade, Ambiente, Segurança e Responsabilidade Social e o Técnico de Segurança e Higiene do Trabalho (Nível III ou V) que deverá possuir a qualificação da Autoridade para as Condições de Trabalho;
 - b) Documentação que evidencie a capacidade para dotar a obra de um SGQ, através da apresentação do Plano de Monitorização e Medição e do Plano de Verificação da Conformidade Legal a implementar em obra, com base na análise do CE e nas especificações dos elementos de projeto, com especial ênfase a adequabilidade dos materiais dos elementos em contacto com os efluentes ou reagentes para suportarem a

agressividade do meio durante a vida útil espectável do elemento, mas abordando também outros materiais de maior importância para a qualidade da obra;

- c) Documentação que evidencie a capacidade para dotar a obra de um SGA, através da apresentação do Plano de Monitorização e Prevenção e do Plano de Verificação da Conformidade Legal a implementar em obra, com base na legislação em vigor (Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro e Registo SIRER), na análise do CE, na análise do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição (PPG-RCD) da fase de projeto e no seu desenvolvimento para a fase de obra (Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março, Modelo de PPG-RCD disponível no sítio da Internet da APA) e ainda nas restantes componentes ambientais, tais como: ruído produzido pelos equipamentos usados no exterior e a incomodidade provocada na vizinhança (Decreto-Lei nº 221/2006, de 8 de novembro e Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro), ocupação do solo, tratamento dos efluentes líquidos provenientes das instalações sociais ou dos trabalhos a executar e prevenção da contaminação de solos ou aquíferos durante o abastecimento de combustíveis, mudanças de óleo e reparações de equipamentos no estaleiro.
2. Os documentos referidos nas alíneas a) a c) do n.º 1 anterior devem ainda refletir o facto de que, uma vez concluída a obra, o adjudicatário deverá proceder à criteriosa reposição das condições ambientais de referência (existentes antes da obra) ou, nos casos em que tal não seja possível, assegurar a regularização das condições ambientais da área de intervenção, de acordo com os pressupostos previamente definidos ou decorrentes da legislação e com as instruções da Fiscalização.

Cláusula 12.^a

Planeamento da execução da obra

1. O adjudicatário é responsável:
 - a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no PSS, no Plano da Qualidade, no Programa de Gestão Ambiental, no Plano de Prevenção e Gestão de resíduos da construção e demolição, no Programa de Gestão do Património Cultural e no PGR;
 - b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no

trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea i) do n.º 5 da presente cláusula;

- c) Perante as empresas concessionárias do subsolo e com o DGM da CML, pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, que possam contender com as respetivas atribuições.
2. Em cada frente de trabalho, o adjudicatário é, ainda, responsável pela apresentação do pedido de emissão de “Licença Especial de Ruído” (LER), junto da Divisão de Ambiente e Energia da Direção Municipal de Estrutura Verde, Ambiente e Energia, devendo cumprir todos os condicionalismos da mencionada licença, sendo responsabilizado por quaisquer reclamações sobre ruído que surjam durante a execução da empreitada, incluindo pela não obtenção de licença ou autorização a que esteja obrigado.
3. A disponibilização e o fornecimento de todos os meios necessários para a realização da obra e dos trabalhos preparatórios ou acessórios, incluindo os materiais e os meios humanos, técnicos e equipamentos, competem ao adjudicatário.
4. O adjudicatário deverá realizar todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, incluindo:
 - a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição dos estaleiros, nas seguintes zonas (entre outras possíveis):
 - Fabrico aduelas dos túneis (junto ao Cemitério de Carnide);
 - Entrada e saída do TMSA;
 - Entrada e saída do TCB;
 - Av. Liberdade;
 - Rua Sta. Marta;
 - Av. Almirante Reis/Intendente.
 - b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos, designadamente levantamento de patologias e reforço de fundações, e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas. A CML é responsável pelo realojamento dos moradores dos edifícios a recalçar, identificados no programa preliminar, no Beco do Belo e no Beco do Surra. Todas as servidões administrativas necessárias à execução da empreitada deverão estar constituídas na data em que as mesmas sejam necessárias em função das atividades constantes do programa de trabalhos aprovado pelo Dono da Obra;

- c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
 - d) Trabalhos de construção dos acessos aos estaleiros e das serventias internas destes;
 - e) Trabalhos de implementação do Plano de Monitorização das Estruturas Envolventes das Áreas de Intervenção e análise dos resultados obtidos.
 - f) Trabalhos que assegurem a regular utilização permanente, em qualquer fase da empreitada, da Gare de Santa Apolónia e da Nova Gare de Passageiros, nomeadamente no que respeita aos respetivos acessos rodoviários e pedonais e às zonas de tomada e largada de passageiros;
 - g) Trabalhos que assegurem a operacionalidade e acessibilidade aos terminais da Plataforma Oriental do Porto de Lisboa, em qualquer fase da empreitada, sendo sempre garantidos a existência e o funcionamento permanente, de duas faixas de rodagem (uma em cada sentido), para veículos pesados e quaisquer transportes especiais ("Project Cargo"), fluidez de mercadorias;
 - h) Trabalhos que assegurem o funcionamento ininterrupto da portaria e básculas do terminal multiusos do Poço de Bispo;
 - i) Todos e quaisquer outros que resultem do conteúdo da DIA, nos termos e condições exigidos.
5. Para além dos trabalhos previstos no n.º 4 anterior e na Cláusula 17.^a, a preparação e o planeamento da execução da obra compreendem ainda:
- a) A elaboração do RECAPE, respetiva entrega junto das entidades competentes, encargos devidos, e as interações necessárias com as entidades competentes para obtenção da respetiva aprovação.
 - b) A viabilização prévia, junto das entidades externas com competência sobre a matéria, de todos os locais necessários à colocação de EAO, tais como:
 - Estaleiros, que deverão ser instalados, pelo adjudicatário, nos locais indicados pelo dono da obra;
 - Depósitos definitivos (depósitos autorizados) e depósitos provisórios, que serão da inteira responsabilidade do adjudicatário, assim como as áreas de stock's;
 - c) A apresentação pelo adjudicatário de reclamações relativamente a erros e omissões dos documentos referidos na alínea a) do n.º 3 da Cláusula 1.^a que sejam detetados, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP;

- d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
 - e) O desenvolvimento pelo adjudicatário dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos, de acordo com o projeto apresentado e aprovado pelo dono de obra;
 - f) A apresentação pelo adjudicatário dos desenhos de construção, dos pormenores de execução e dos elementos do projeto que, nos termos da Cláusula 5.^a lhe competir elaborar;
 - g) A elaboração e apresentação pelo adjudicatário do plano de trabalhos ajustado nos termos previstos na Cláusula 15.^a;
 - h) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referido nas alíneas f) e g);
 - i) A elaboração do PSS – fase de obra, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas constantes da proposta adjudicada, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo adjudicatário. Esse documento deverá conter a avaliação dos riscos, a previsão dos meios adequados à prevenção de acidentes relativamente a todos os trabalhadores e ao público em geral, bem como a planificação das atividades de prevenção, de acordo com as técnicas construtivas a utilizar em obra, nos termos definidos no Capítulo II.3. do CE - Plano de Segurança e de Saúde (PSS) e no Anexo III do presente CE.
 - j) A elaboração de documentos dos quais conste o Plano de Qualidade, o desenvolvimento do Programa de Gestão Ambiental (PGA) e do Programa de Gestão do Património Cultural (PGPC), nos termos definidos nos Anexos I, II e IV do presente CE, e o desenvolvimento do Plano de Gestão de Risco, entregue com a proposta.
 - k) Campanha de verificação e registo de patologias de todos os edifícios que estejam numa distância medida na horizontal de 30 metros em relação ao eixo dos Túneis e de 30 metros em relação ao eixo vertical dos poços dos vórtices, que será depositada em Notário para eventual base de referência, para efeitos de monitorização, caso existam reclamações de danos ao longo da empreitada.
6. Os prazos máximos a considerar nas várias alíneas do número anterior são de:
- a) 30 dias após aprovação do projeto de execução pelo dono da obra, a entrega do RECAPE para efeitos de aprovação pela entidade competente;
 - b) Os prazos previstos no n.º 8 do Anexo II;
 - c) 30 dias após a deteção;
 - d) 30 dias subsequentes à apresentação da reclamação por parte do adjudicatário;
 - e) 10 dias após a consignação;
 - f) No prazo de 30 (trinta) dias após a consignação;

- g) Nos prazos previstos na Cláusula 15.^a;
 - h) 5 dias subsequentes à apresentação dos referidos elementos pelo adjudicatário;
 - i) No prazo fixado na notificação de adjudicação e da apresentação de documentos para celebração de contrato.
 - j) 30 dias após a aprovação do projeto de execução.
 - k) 60 dias após a consignação.
7. No planeamento de execução da obra, é obrigatório que, tendo em atenção o prazo estimado para a conclusão do TMSA, a frente de trabalho de execução da obra em Santa Apolónia decorra sem interrupções e no mínimo prazo possível, não podendo iniciar-se os trabalhos nesta frente de obra antes do início de 2022.
8. No planeamento da gestão da obra o adjudicatário deve assegurar que a execução dos trabalhos não prejudica a realização das festas da cidade, podendo eventualmente existir restrições na execução dos trabalhos no período de 1 a 15 de junho, na Avenida da Liberdade e zonas envolventes, sendo também obrigação do adjudicatário assegurar a minimização dos eventuais impactos visuais que a execução da empreitada possa implicar nas zonas das festas da cidade, durante o período da respetiva realização, designadamente dos estaleiros de obra e zonas de remoção de materiais, utilizando para o efeito barreiras de proteção do local dos trabalhos mais adequadas a esse efeito.
9. No planeamento e gestão da obra o adjudicatário deverá prever a utilização de água reciclada (Água +) das ETARs sempre que seja possível e na medida da sua disponibilidade, na execução dos trabalhos da empreitada (limpeza dos estaleiros, preparação de bentonites, argamassas pobres, entre outras utilizações possíveis).

Cláusula 13.^a

GQ, Gestão Ambiental, Gestão de SST, Gestão do Património Cultural e Gestão do Risco

1. O adjudicatário obriga-se a implementar e manter permanentemente em obra uma GQ para os trabalhos a executar, cumprindo as obrigações estipuladas no Anexo I.
2. O adjudicatário obriga-se a desenvolver durante a execução dos trabalhos uma verdadeira Gestão Ambiental, cumprindo as obrigações estipuladas no Anexo II.
3. O adjudicatário, na qualidade de Entidade executante obriga-se a estabelecer, manter e implementar uma GSST conforme estabelecido no Anexo III.
4. O adjudicatário obriga-se a manter permanentemente em obra uma Gestão do Património Cultural para os trabalhos a executar, cumprindo as obrigações estipuladas no Anexo IV.

5. O adjudicatário obriga-se a implementar e manter permanentemente em obra uma Gestão do Risco dos trabalhos a executar, cumprindo as obrigações constantes do PGR apresentadas com a sua proposta, de acordo com o estipulado no Anexo VI do PP.

Cláusula 14.^a

Elementos para a Comunicação Prévia à ACT de abertura de estaleiro

1. O adjudicatário deve entregar no ato de consignação os elementos informativos constantes do Anexo V – Modelo 1.
2. O adjudicatário deve, ainda, entregar as seguintes declarações, conforme minuta do Anexo V:
 - a. Declaração da Entidade Executante - Modelo 2;
 - b. Declaração do Representante da Entidade Executante - Modelo 3;
 - c. Declaração do Diretor Técnico da Empreitada identificando o Estaleiro e as datas previsíveis de início e termo dos trabalhos - Modelo 4.

Cláusula 15.^a

Plano de trabalhos ajustado

1. No prazo de 20 dias a contar da data de início de execução do Contrato, de acordo com a Cláusula 25.^a, n.º 1, o dono da obra pode apresentar ao adjudicatário um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
2. No prazo 5 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, pode o adjudicatário, caso o dono da obra tenha apresentado o mencionado plano nos termos do artigo 357.º do CCP, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do mesmo Código, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente CE.
3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do Contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
4. O plano de trabalhos ajustado carece de aprovação global pelo dono da obra no prazo de cinco dias contados da data da notificação do mesmo pelo adjudicatário, equivalendo o silêncio à sua aceitação.
5. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:

- a) Definir com precisão as datas de início e de conclusão da empreitada, as datas dos prazos parcelares, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente CE, que serão mobilizados para a realização da obra.
6. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo adjudicatário, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.
7. No caso de se encontrarem previstas consignações parciais, o plano de trabalhos deverá especificar os prazos dentro dos quais elas terão de se realizar, para não se verificarem interrupções ou abrandamentos no ritmo de execução da empreitada.

Cláusula 16.^a

Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1. O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor por razões de interesse público.
2. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de alterar o plano de trabalhos, independentemente de tal se dever a facto imputável ao adjudicatário ou por razões relacionadas com a execução dos trabalhos complementares, no prazo de dez dias a contar da data da notificação da ordem de execução dos mesmos, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.
3. Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o adjudicatário para apresentar, no prazo de dez dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado nos termos do artigo 404.º do CCP.
4. O dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo adjudicatário ao abrigo do n.º 2 da presente cláusula no prazo de quinze dias, quando se trate de erros e omissões, ou de 10

dias, quando se trate de trabalhos complementares, após a notificação da mencionada proposta, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.

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

Secção III

Instalações, Equipamentos, Obras Auxiliares e Outros Trabalhos Preparatórios

Subsecção I

Instalações, Equipamentos, Obras Auxiliares

Cláusula 17.^a

Trabalhos Preparatórios e Acessórios

1. O adjudicatário é obrigado a realizar todos os trabalhos que, por natureza ou segundo o uso corrente, devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objeto do contrato.
2. Entre os trabalhos a que se refere a cláusula anterior compreendem-se, designadamente, salvo determinação expressa em contrário deste CE, os seguintes:
 - a) A montagem, construção, desmontagem e demolição dos estaleiros, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de eletricidade e de meios de telecomunicações, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem, construção, desmontagem e demolição dos estaleiros. Sempre que aplicável, o adjudicatário está obrigado à obtenção de autorização do proprietário (caso aplicável) para implantação do(s) estaleiro(s), e consequentes autorizações (caso aplicável) ao abrigo da legislação vigente, previamente à respetiva implantação.
 - b) A manutenção dos estaleiros;
 - c) Os necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra, incluindo o pessoal dos subempreiteiros, e do público 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;
 - d) O restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos previstos no contrato e para evitar a estagnação de águas que os mesmos trabalhos possam originar;
 - e) A construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;

- f) O levantamento, guarda, conservação e reposição de cabos, canalizações e outros elementos encontrados nas escavações e cuja existência se encontre assinalada nos documentos que fazem parte integrante do contrato ou pudesse verificar-se por simples inspeção do local da obra à data da realização do concurso;
- g) O transporte e remoção, para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste CE, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza;
- h) A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;
- i) Os trabalhos de escoamento de águas que afetem os estaleiros ou a obra e que se encontrem previstos no projeto ou sejam previsíveis pelo adjudicatário quanto à sua existência e quantidade à data da apresentação da proposta, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos, quer de águas de condutas, de valas, de rios ou outras;
- j) A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo dono da obra ao adjudicatário com vista à execução da empreitada;
- k) A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos nas condições em que os locais se encontravam previamente à execução dos trabalhos de empreitada, e de modo a não lesarem legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspeto geral e a segurança dos mesmos locais.
- l) A recuperação paisagística dos locais intervencionados para implantação do estaleiro e outras EAO provisórias, tendo em conta o clausulado no Anexo II.
- m) Os trabalhos relativos a eventuais reparações de estruturas e/ou edifícios que tenham sofrido danos decorrentes da execução da obra, nas condições previstas na alínea k).
- n) O restabelecimento da capacidade de carga de pavimentos na zona do Porto de Lisboa, a fim de estes continuarem a suportar gruas móveis portuárias com 250 toneladas, em condições de segurança.
- o) Os trabalhos que assegurem a regular utilização permanente, em qualquer fase da empreitada, da Gare de Santa Apolónia e da Nova Gare de Passageiros, nomeadamente no que respeita aos respectivos acessos rodoviários e pedonais e às zonas de tomada e largada de passageiros;
- p) Os trabalhos que assegurem a operacionalidade e acessibilidade aos terminais da Plataforma Oriental do Porto de Lisboa, em qualquer fase da empreitada, sendo sempre garantidos a existência e o funcionamento permanente de duas faixas de rodagem (uma em cada sentido), para veículos pesados e quaisquer transportes especiais ("Project Cargo"), fluidez de mercadorias;

- q) Os trabalhos que assegurem o funcionamento ininterrupto da portaria e básculas do Terminal Multiusos do Poço de Bispo;
 - r) A existência de informação pública em cada frente de obra, nos termos do expresso na cláusula 42.^a, acrescida de taipais/painéis/telas ou outros elementos nos quais constem imagens fornecidas pelo dono de obra esclarecedoras quanto ao tipo, objetivos e/ou enquadramento final da zona após conclusão da obra, colocados em locais a indicar pelo dono de obra para permanência durante o período de realização das respetivas intervenções. Quaisquer eventuais encargos com taxas neste âmbito são da responsabilidade do Dono da Obra;
 - s) Todos e quaisquer outros que resultem do conteúdo da DIA, nos termos e condições exigidos.
- 3. O adjudicatário é obrigado a realizar à sua custa todos os trabalhos que devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objeto do contrato.
 - 4. São ainda considerados trabalhos preparatórios ou acessórios da responsabilidade do adjudicatário, a identificação de zonas de depósito e respetivas autorizações de utilização, incluindo licenciamento.
 - 5. Excluem-se da previsão do número anterior, no que à identificação de zonas de depósito diz respeito, os casos em que o projeto de execução contemple obrigatoriamente projeto de terraplenagem, nos termos do n.º 2 do artigo 87º da Portaria n.º 701- H/2008, de 29 de julho.
 - 6. Nestes casos constitui elemento especial do projeto de execução a indicação de zonas de depósito, podendo o dono da obra indicar diferentes locais ou aceitar soluções alternativas propostas pelo adjudicatário, desde que das alternativas apresentadas não resultem quer a inobservância da legislação vigente sobre resíduos quer quaisquer sobrecustos para o Dono da Obra relativamente aos locais por este indicados
 - 7. Os estaleiros e as instalações provisórias obedecerão ao que se encontre estabelecido na legislação em vigor e neste CE, devendo o respetivo estudo ou projeto ser previamente apresentado ao dono da obra para verificação dessa conformidade, quando tal expressamente se exija neste CE.
 - 8. A limpeza dos estaleiros, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, deverá ser organizada de acordo com a regulamentação aplicável.
 - 9. A identificação pública bem como os sinais e avisos a colocar no estaleiro da obra devem respeitar a legislação em vigor. As entidades fiscalizadoras podem ordenar a colocação dos sinais ou avisos em falta e a substituição ou retirada dos que não se encontrem conformes.

Cláusula 18.^a

Instalações para o dono de obra e a fiscalização

1. Constitui obrigação do adjudicatário, no período que decorre entre a data da consignação e a data da elaboração da receção provisória, pôr à disposição do dono de obra e da Fiscalização para uso destes as seguintes instalações:
 - a. Um escritório no estaleiro principal com área mínima de 80 m², climatizado, com compartimentos independentes (tendo um deles área mínima de 30 m², para reuniões) e mobiliário adequado em todos os gabinetes, devendo ter tomadas elétricas para frigorífico e máquina de café e outros equipamentos informáticos. Deverá ter instalações sanitárias apropriadas e equipamentos de climatização que deverão ser mantidos em condições de perfeita operacionalidade pelo adjudicatário. O equipamento informático será instalado pelo dono de obra e/ou pela Fiscalização. Todos os compartimentos terão luz natural, iluminação elétrica e tomadas de alimentação, ar condicionado, telefone e rede informática com ou sem fios. Um dos gabinetes disporá ainda de uma linha telefónica adicional para ligação de um “modem / router”, que permita a ligação à Internet e a distribuição do sinal em boas condições para todos os gabinetes.
 - b. Um escritório em cada estaleiro de apoio às frentes de trabalho, climatizado e com tomadas elétricas para frigorífico e máquina de café e outros equipamentos informáticos, com uma área mínima de 30 m², com compartimentos independentes, instalações sanitárias e mobiliário adequado em todos os gabinetes, que serão mantidos em condições de perfeita operacionalidade pelo adjudicatário.
 - c. Deverá ainda ser colocado à disposição do dono de obra e mantido em bom estado de conservação e limpeza 25 (vinte e cinco) conjuntos completos do equipamento individual de proteção, com o logotipo do dono de obra, destinado a entidades intervenientes, bem como a visitas oficiais que venham a ocorrer no decurso da obra.
 - d. O adjudicatário assegurará a manutenção e limpeza semanal das instalações, e a guarda permanente de todos os bens, à qual será associado ainda um seguro contra roubos e incêndios, assumindo todos os encargos inerentes.
2. As instalações serão igualmente dotadas de sinalização de identificação dos vários compartimentos, bem como de sinalização de segurança, em particular a sinalização de extintores e quadros elétricos.

3. As instalações para o dono de obra e Fiscalização, à semelhança de todas as restantes instalações que farão parte do Estaleiro, disporão de todas as proteções regulamentares, nomeadamente proteções elétricas, águas e esgotos, telecomunicações e proteção contra incêndios, sendo as redes e dispositivos de proteção adaptados respetivamente aos consumos e capacidades necessárias para a sua perfeita operacionalidade e segurança.
4. É da competência e encargo do Adjudicatário, o desenvolvimento de todos os trâmites necessários à elaboração de quaisquer projetos, e obtenção de licenças, taxas e mensalidades, resultantes quer da ligação às redes quer do licenciamento e fornecimento dos serviços referidos, assim como de quaisquer acções de manutenção, recarga ou de substituição, designadamente ao nível de extintores.

Cláusula 19.^a

Redes de água, de esgotos, de energia elétrica e de telecomunicações

1. O adjudicatário deverá construir e manter em funcionamento, a seu encargo, as redes provisórias de abastecimento de água, de esgotos, de energia elétrica e de telecomunicações definidas neste CE ou no projeto ou, na sua omissão, que satisfaçam as exigências da obra e do pessoal.
2. Salvo indicação em contrário deste CE, a construção, a conservação, 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 adjudicatário, por inclusão dos respetivos encargos nos preços por ele propostos no ato do concurso.
3. Sempre que na obra se utilize água não potável, deverá colocar-se, nos locais convenientes, a inscrição «Água imprópria para consumo».
4. Sempre que as redes provisórias de esgotos incluam a utilização de fossas sépticas, estas terão obrigatoriamente de ser estanques. A descarga destas fossas não poderá ser realizada, em caso algum, para o meio hídrico ou terrestre contíguo.
5. As redes provisórias de energia elétrica deverão obedecer ao que for aplicável da regulamentação em vigor.
6. As redes definitivas de água, esgotos e energia elétrica, se existirem, poderão ser utilizadas durante os trabalhos, a encargo do adjudicatário.

Cláusula 20.^a

Equipamento

1. Constitui encargo do adjudicatário, salvo estipulação em contrário deste CE, o fornecimento e utilização das máquinas, aparelhos, utensílios, ferramentas, andaimes e todo o material indispensável à boa execução dos trabalhos.
2. O equipamento a que se refere a cláusula anterior deve satisfazer, quer quanto às suas características, quer quanto ao seu funcionamento, o estabelecido nas leis e regulamentos de segurança aplicáveis.

Subsecção II

Outros Trabalhos Preparatórios

Cláusula 21.^a

Trabalhos de proteção e segurança

1. Para além das medidas a que se refere a Cláusula 12.^a, n.º 4 bem como a Cláusula 17.^a, n.º 2, constitui encargo do adjudicatário a realização dos trabalhos de proteção e segurança especificados no projeto ou neste clausulado, tais como os referentes a construções e vegetação existentes nos locais destinados à execução dos trabalhos e os relativos a construções e instalações vizinhas destes locais.
2. No caso a que se refere o n.º anterior e estando envolvidos interesses de terceiros, o dono da obra procederá aos contactos necessários com as entidades envolvidas, a fim de decidir das medidas a tomar.
3. O adjudicatário deverá tomar as providências usuais, de acordo com as *leges artis*, para evitar que as instalações e os trabalhos da empreitada sejam danificados por inundações, ondas, tempestades ou outros fenómenos naturais.

Cláusula 22.^a

Demolições e esgotos

1. Consideram-se incluídas no contrato as demolições que se encontrem previstas no projeto ou neste CE.
2. Os trabalhos de demolição referidos na cláusula anterior compreendem a demolição das construções cuja existência seja evidente e que ocupem locais de implantação da obra, salvo indicação em contrário deste CE, bem como a remoção completa, para fora do local da obra ou para os locais definidos neste CE, de todos os materiais e entulhos, incluindo as fundações e

canalizações não utilizadas e excetuando apenas o que o dono da obra autorize a deixar no terreno.

3. Os materiais serão removidos e transportados para o Parque estrutura regional da área onde decorre a obra ou, caso tal não seja possível, para local a definir pelo responsável do Gabinete de Património do dono da obra, à exceção dos que vão a depósito autorizado.
4. O armazenamento temporário destes materiais em obra, especificamente dos que não serão devolvidos ao dono de obra, o seu transporte e destino final conferido deverão garantir o cumprimento genérico do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, nomeadamente do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.
5. O adjudicatário tomará as precauções necessárias para assegurar em boas condições o desmonte e a conservação dos materiais e elementos de construção especificados neste CE, sendo responsável por todos os danos que eventualmente venham a sofrer.
6. Os materiais e elementos de construção a que se refere a cláusula anterior são propriedade do dono da obra.

Cláusula 23.^a

Remoção de vegetação

1. Consideram-se incluídos no contrato os trabalhos necessários aos desenraizamentos, às desmatações e ao arranque de árvores existentes na área de implantação da obra ou em outras áreas definidas no projeto ou neste CE, devendo os desenraizamentos ser suficientemente profundos para garantirem a completa extinção das plantas.
2. Compete ainda ao adjudicatário a remoção completa, para fora do local da obra ou para os locais definidos neste CE, dos produtos resultantes dos trabalhos referidos na cláusula anterior, bem como a regularização final do terreno.
3. Os materiais serão removidos e transportados para o Parque da estrutura regional da área onde decorre a obra ou, caso tal não seja possível, para local a definir pelo responsável do Centro Operacional, à exceção dos que são transportados a depósito autorizado.
4. Os produtos da remoção de vegetação a que se refere a cláusula anterior são propriedade do dono da obra.

Cláusula 24.^a

Implantação e piquetagem

1. O trabalho de implantação e piquetagem será efetuado pelo adjudicatário, a partir das cotas, dos alinhamentos e das referências fornecidas pelo dono da obra ou previsto no projeto de execução aprovado pelo dono da obra.
2. O adjudicatário deverá examinar no terreno as marcas fornecidas pelo dono da obra, apresentando, se for caso disso, as reclamações relativas às deficiências que eventualmente encontre e que serão objeto de verificação local pela fiscalização, na presença do adjudicatário.
3. Uma vez concluídos os trabalhos de implantação, o adjudicatário informará desse facto, por escrito, a fiscalização, que procederá à verificação das marcas e, se for necessário, à sua retificação, na presença do adjudicatário.
4. O adjudicatário obriga-se a conservar as marcas ou referências e a recolocá-las, à sua custa, em condições idênticas, quer na localização definitiva quer num outro ponto, se as necessidades do trabalho o exigirem, depois de ter avisado a fiscalização e de esta haver concordado com a modificação da piquetagem.
5. O adjudicatário é ainda obrigado a conservar todas as marcas ou referências visíveis existentes que tenham sido implantadas no local da obra por outras entidades e só proceder à sua deslocação desde que autorizado e sob orientação da fiscalização.

Secção IV

Prazos de execução

Cláusula 25.^a

Produção de efeitos do contrato e prazo de execução da empreitada

1. O prazo de vigência do contrato tem início no dia útil seguinte ao dia em que o Dono da Obra comunique, por escrito, ao adjudicatário a concessão do visto prévio ou declaração de conformidade do Tribunal de Contas (que se considera, para efeitos contratuais, o momento de início de execução do contrato), não produzindo quaisquer efeitos antes de verificada a condição enunciada.
2. O prazo para realização da empreitada é o indicado na proposta adjudicada, o qual não poderá ser superior a 1200 (mil e duzentos) dias contínuos, com início na data de início de execução do contrato prevista no número anterior.
3. O prazo de execução da empreitada a que alude o número anterior:

- a) compreende a fase da concepção (desde a elaboração do projeto de execução à obtenção da aprovação do respectivo RECAPE e aprovação do PSS obra);
 - b) compreende a fase de construção da obra;
 - c) não integra o prazo de 356 (trezentos e sessenta e cinco) dias (fixos) para a manutenção de espaços verdes. Este prazo acresce ao prazo de execução da empreitada.
4. O adjudicatário obriga-se a:
- a) Iniciar a elaboração do projeto de execução na data de início de execução do contrato prevista no número 1 da presente Cláusula e a apresentá-lo ao Dono da Obra no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias;
 - b) Iniciar a execução da obra após a assinatura do auto de consignação, a qual apenas terá lugar após a aprovação do RECAPE pela entidade competente, ou ainda na data em que o dono de obra comunique ao empreiteiro a aprovação ou a aprovação parcial do plano de segurança e saúde, caso esta última data seja posterior, nos termos previstos na Cláusula 6ª, nº 8;
 - c) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;
 - d) Concluir a execução da obra no prazo indicado na proposta adjudicada, o qual não poderá ser superior a 1200 (mil e duzentos) dias, com início na data prevista no número 1 desta cláusula, e solicitar a realização de vistoria da obra para efeitos da sua receção provisória no prazo (máximo) de 30 (trinta) dias, contados da data de conclusão da obra;
 - e) Realizar a manutenção dos espaços verde no prazo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias (fixos) após a receção provisória da obra, sem prejuízo da possibilidade de receção provisória parcial nos termos legais e da obrigação do adjudicatário de assegurar a manutenção enquanto a obra não for recebida.
5. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, imputáveis ao adjudicatário, sem prejuízo da aplicação das multas contratuais definidas na Cláusula 28.ª, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização dos trabalhos do projeto e da obra, necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução, mediante a apresentação dos documentos referidos na Cláusula 16.ª, n.º 2.
6. Se houver lugar à execução de trabalhos complementares cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o adjudicatário o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:

- a. Sempre que se trate de trabalhos complementares da mesma espécie dos definidos no contrato, proporcionalmente ao que estiver estabelecido nos prazos parcelares de execução constantes do plano de trabalhos aprovado e atendendo ao seu enquadramento geral na empreitada;
 - b. Quando os trabalhos forem de espécie diversa dos que constam no contrato, por acordo entre o dono da obra e o adjudicatário, considerando as particularidades técnicas da execução.
7. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.
8. Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao adjudicatário, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.
9. A recusa de visto pelo Tribunal de Contas não confere ao adjudicatário o direito a qualquer indemnização ou compensação.

Cláusula 26.^a

Prémios por antecipação do prazo de execução

Em caso algum, existirão prémios por antecipação do prazo de execução do contrato.

Cláusula 27.^a

Cumprimento do plano de trabalhos

1. O adjudicatário informará mensalmente o diretor de fiscalização da obra, se outra periodicidade não for por este fixada, dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor, através de relatórios que deverão ser entregues à fiscalização.
2. O diretor de fiscalização e/ou o CSO, se assim o julgar conveniente, promoverá a realização semanal de reuniões, especialmente destinadas à análise e resolução dos problemas urgentes, capazes de comprometer o cumprimento do planeamento da empreitada.
3. Quando os desvios assinalados pelo adjudicatário, nos termos do ponto 1 desta cláusula, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.

4. No caso de o adjudicatário retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto na Cláusula 16.^a, n.º 2.

Cláusula 28.^a

Multas por violação contratual

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão (i) dos trabalhos de elaboração do projeto de execução e/ou (ii) dos trabalhos de execução da obra por facto imputável ao adjudicatário, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 1‰ do preço contratual.
2. Para efeitos da aplicação de sanções contratuais, o cumprimento do plano de trabalhos será avaliado e medido com base na execução financeira prevista no cronograma financeiro em vigor, aplicando-se, em caso de desvios por facto imputável ao adjudicatário, uma sanção contratual, relativa ao mês a que corresponde o auto onde se verifica o desvio, em valor correspondente 1‰ da diferença entre o valor dos trabalhos executados, traduzido pelo somatório do valor dos autos de medição mensais contratuais, e o valor acumulado previsto contratualmente no mês a que se refere o cálculo, por cada dia desse mesmo mês, até que os desvios sejam recuperados, ou seja, até que o valor dos trabalhos realizados seja igual ou superior ao valor acumulado previsto no cronograma financeiro.
3. A atualização do valor diário da multa a aplicar será efetuada mensalmente, após a validação do valor de cada auto.
4. As multas por atraso no cumprimento do plano de trabalhos serão anuladas, no final da empreitada, caso a mesma seja concluída dentro do prazo contratual, acrescido das prorrogações de prazo concedidas pelo dono de obra a título legal.
5. Em caso de incumprimento de prazos parciais de execução da obra por facto imputável ao adjudicatário, é aplicável o disposto no número 1 desta cláusula, sendo o montante da sanção aí prevista reduzido para metade.
6. Para efeitos da aplicação das sanções contratuais a que se refere o disposto no ponto anterior, consideram-se prazos parciais vinculativos de execução aqueles que decorrem entre as datas de início e de conclusão das atividades que integram frentes de trabalho autónomas ou diferentes fases no âmbito da execução de uma determinada empreitada, nos termos do indicado no respetivo plano de trabalhos.
7. A sanção referida no anterior ponto 6 é cumulativa com a indicada no número 2 desta cláusula.

8. Após a consignação da empreitada, por cada dia de atraso verificado no início da sua execução, derivado da não aprovação do PSS, por causa imputável ao adjudicatário, designadamente, por atraso na apresentação de documentos, de esclarecimentos, de retificações ou complementos a peças já anteriormente apresentadas ou de quaisquer outros elementos que o dono de obra considere necessários à avaliação e aprovação do PSS e à comunicação prévia da abertura de estaleiro, será aplicada uma sanção contratual de 0,4 ‰ do valor da adjudicação, valor que poderá sofrer um agravamento de 0,05‰, a cada novo pedido de elementos a efetuar pelo dono de obra, nos casos em que os pedidos anteriores não tenham sido respondidos de forma a sanar as faltas ou desconformidades apontadas pelo dono de obra.
9. A multa a que se refere o ponto anterior será calculada tendo em conta o número de dias decorrido entre a data do primeiro pedido de elementos, após a consignação, e a aprovação do PSS.
10. Para efeitos do apuramento do número de dias referido no ponto anterior, deverá ser considerado o prazo consumido pelo dono de obra na análise dos elementos entregues, prazo esse que não deverá ultrapassar cinco dias, contados a partir do primeiro dia útil a seguir à entrada dos elementos na CML.
11. Caso o prazo de cinco dias referido no ponto anterior seja ultrapassado, o período adicional consumido pelo dono de obra na apreciação dos elementos entregues pelo adjudicatário não será incluído no montante da sanção a aplicar.
12. Em caso de incumprimento de ordens do diretor da fiscalização, incluindo as relativas à SST, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor correspondente a 0,4 ‰ do preço contratual.
13. Pela falta de cumprimento dos prazos estabelecidos para remediar os defeitos encontrados em determinada obra, a multa de 0,2 ‰ do preço contratual por cada dia de atraso no início ou na conclusão dos trabalhos. Esta multa será aplicada por cada trabalho ou parte do mesmo.
14. A aplicação das multas previstas nos anteriores pontos 12 e 13, não dispensa o adjudicatário da obrigação de recuperar os atrasos decorrentes dos incumprimentos que estiveram na origem das mesmas, sob pena da aplicação das sanções a que se referem os anteriores pontos 1, 2 e 5.
15. Pela falta de comparência do adjudicatário ou seu representante às medições de trabalhos executados, previstas no artigo 388.º do CCP ou às vistorias para efeitos de receções provisórias previstas no artigo 394.º do código, será aplicada a multa de 0,05 ‰ do preço contratual, por cada falta.

16. As multas previstas na presente cláusula poderão ser, a requerimento do adjudicatário ou por iniciativa do dono da obra, reduzidas a montante adequado, sempre que se mostrem desajustadas em relação aos prejuízos reais sofridos pelo dono da obra.

Cláusula 29.^a

Atos e direitos de terceiros

1. Sempre que o adjudicatário sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, de imediato, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. Sem prejuízo do disposto na Cláusula 47.^a, n.º 2, no caso de os trabalhos a executar pelo adjudicatário serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o adjudicatário, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

Secção V

Condições de execução da empreitada

Subsecção I

Regras gerais

Cláusula 30.^a

Condições gerais de execução dos trabalhos

1. O adjudicatário deverá ter em consideração a implicação dos trabalhos com a circulação rodoviária, sobre carris e pedonal em alguns pontos de execução da empreitada. Para esse efeito, deverá o adjudicatário, nomeadamente, estudar e definir os desvios de tráfego necessários à execução da obra, bem como a de garantir os fluxos da circulação rodoviária, sobre carris e pedonal existentes, de forma idêntica ao que existe atualmente. Quaisquer restabelecimentos provisórios para desvios de tráfego rodoviário, sobre carris e pedonal devem ser efetuados de acordo com a legislação aplicável e os regulamentos municipais e ser submetidos à aprovação das entidades competentes. Todos os desvios devem ser aprovados

pela Carris e pela CML mediante as regras camarárias existentes e as patenteadas a concurso conforme Anexo VI ao Caderno de Encargos. A circulação dos elétricos não pode ser interrompida, devendo ser desviada e mantida sempre em funcionamento durante o período de realização dos trabalhos das obras de superfície e posteriormente reposta a normal circulação, conforme a situação atual. O respetivo custo é da responsabilidade do adjudicatário e considera-se incluído no preço contratual.

2. Independentemente das informações incluídas no Caderno de Encargos, entende-se que o adjudicatário, se inteirou localmente de todos os elementos necessários à elaboração do projeto de execução e das condições de realização de todos os trabalhos referentes à empreitada, tendo procedido a todas as avaliações, indagações e medições para o efeito necessárias, tendo inclusivamente procedido à verificação das estruturas e dos equipamentos existentes e de todos os factos e circunstâncias relevantes para desenvolvimento de todos os estudos, projetos e trabalhos objeto do contrato.
3. A falta de informações relativas às condições ou a sua inexatidão, só poderá servir de fundamento para as reclamações quando os trabalhos a que derem origem não estejam previstos no PP.
4. O adjudicatário será responsável pela reposição das condições físicas dos terrenos na situação em que os mesmos se encontravam, bem como pelo pagamento de eventuais indemnizações por prejuízos causados a terceiros com os referidos trabalhos.
5. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente CE e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
6. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o adjudicatário fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da Cláusula 2.^a.
7. Quando este CE não defina as técnicas construtivas a adotar, fica o adjudicatário obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades detentoras de patentes.
8. O adjudicatário pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente CE e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra, não se obrigando o dono da obra a considerá-las todas ou mesmo a autorizá-las. Para o efeito, deverá o adjudicatário proceder à atualização da documentação entregue e eventualmente aprovada.

9. O adjudicatário deve articular-se com os trabalhos da empreitada localizada na Avenida Infante Dom Henrique (zona poente) no que se refere às ligações dos sistemas de drenagem de águas residuais (pluviais e domésticos) e as ligações da rede viária, dada a necessidade de compatibilização, continuidade e funcionamento das infraestruturas. A articulação deve ser feita ao longo de toda a execução da empreitada, incluindo ensaios.
10. O adjudicatário deve efetuar inspeções (CCTV, quando possível) aos sistemas de drenagem de águas residuais existentes (na zona de Santa Apolónia – TM5 e TM6) para verificação do estado de conservação, e identificação dos trabalhos de reabilitação estrutural a efetuar e/ou limpeza e desobstrução, antes de serem efetuadas as ligações entre o novo sistema de drenagem a construir e o existente.

Subsecção II

Materiais e elementos de construção

Cláusula 31.^a

Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra devem ter a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o adjudicatário não pode empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais e elementos de construção a empregar nos termos dos números anteriores, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta desta, as normas utilizadas na União Europeia.
4. Sem prejuízo do disposto nos artigos 50.º e 378.º do CCP quando aplicáveis, ou sempre que o adjudicatário entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas nas peças patentes ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o adjudicatário comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com

todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes.

5. A proposta prevista no número anterior deve ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos.
6. Se o dono da obra, no prazo de 15 dias, não se pronunciar sobre a proposta e não determinar a suspensão dos respetivos trabalhos, o adjudicatário utiliza os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.
7. O adjudicatário assegura a garantia dos equipamentos utilizados na obra, incluindo tuneladora, se for o caso, quanto à respetiva adequação, funcionamento, capacidade expedita de manutenção e reparação de avarias, durante o período de execução da mesma.

Cláusula 32.^a

Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção

1. Sempre que deva ser verificada a conformidade das características dos equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar com as estabelecidas no projeto e nos restantes documentos contratuais, o adjudicatário submetê-los-á à aprovação do dono da obra.
2. Em qualquer momento pode o adjudicatário solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao adjudicatário.
3. O adjudicatário é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
4. A colheita e remessa das amostras devem ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor.
5. Os encargos com a realização dos ensaios correm por conta do adjudicatário.

Cláusula 33.^a

Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

1. Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o adjudicatário entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições

contratualmente estabelecidas, este pode pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.

2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o adjudicatário da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao adjudicatário.
3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do adjudicatário dê origem são suportados pela parte que decair.

Cláusula 34.^a

Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para a obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao adjudicatário, este deve substituí-los à sua custa.

Cláusula 35.^a

Casos especiais

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 CE.
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 adjudicatário forneça documento comprovativo emanado do mesmo laboratório; não se dispensará, contudo, a verificação de outras características, nomeadamente as geométricas.
3. A fiscalização poderá verificar, em qualquer parte, o fabrico e a montagem dos materiais ou elementos em causa, devendo o adjudicatário facultar-lhe, para o efeito, todas as informações e facilidades necessárias. A aprovação só será, todavia, efetuada depois da entrada na obra dos materiais ou elementos de construção referidos.

Cláusula 36.^a

Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo adjudicatário 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 adjudicatário e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 37.^a

Substituição de materiais e elementos de construção

1. Serão rejeitados, removidos para fora do local dos trabalhos e substituídos por outros, com os necessários requisitos, os materiais e elementos de construção que:
 - a. Sejam diferentes dos aprovados;
 - b. Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 38.^a

Depósito e armazenagem de materiais ou elementos de construção

1. O adjudicatário deverá possuir em depósito as quantidades de materiais e elementos de construção suficientes para garantir o normal desenvolvimento dos trabalhos, de acordo com o respetivo plano, sem prejuízo da oportuna realização das diligências de aprovação necessárias.
2. 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.
3. 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.
4. O adjudicatário assegurará a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito, de acordo com a legislação aplicável.

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

Cláusula 39.^a

Remoção de materiais ou elementos de construção

1. Os materiais e elementos de construção rejeitados provisoriamente deverão ser perfeitamente identificados e separados dos restantes.
2. Os materiais e elementos de construção rejeitados definitivamente serão removidos para fora do local dos trabalhos no prazo que a fiscalização da obra estabelecer, de acordo com as circunstâncias.
3. Em caso de falta de cumprimento pelo adjudicatário das obrigações estabelecidas nos n.ºs 1 e 2 da presente Cláusula 39.^a, poderá o dono de obra fazer transportar os materiais ou os elementos de construção em causa para onde mais convenha, pagando o que necessário for, a expensas do adjudicatário, mas dando-lhe prévio conhecimento da decisão.
4. O adjudicatário, no final da obra, terá de remover do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução, dentro do prazo estabelecido neste CE.

Subsecção III

Trabalhos complementares e outras alterações

Cláusula 40.^a

Trabalhos complementares destinados ao suprimento de erros ou omissões do projeto e de outros documentos

1. O adjudicatário deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas da fiscalização da obra.
2. O adjudicatário tem a obrigação de executar todos os trabalhos complementares que tenham por finalidade o suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra.

3. O dono da obra deve facultar ao adjudicatário todos os elementos necessários para esse efeito, salvo quando os erros e omissões decorram do projeto de execução elaborado pelo adjudicatário nos termos da Cláusula 5.^a.
4. O dono da obra é responsável pelos trabalhos complementares que tenham por finalidade o suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao adjudicatário.
5. O adjudicatário é responsável pelos trabalhos complementares que tenham por finalidade o suprimento dos erros e omissões do projeto de execução por si elaborado nos termos da Cláusula 5.^a, exceto quando estes sejam diretamente decorrentes dos elementos elaborados ou disponibilizados pelo dono de obra.
6. O adjudicatário deve, no prazo de 60 dias contados da data da consignação total ou da primeira consignação parcial, reclamar sobre a existência de erros ou omissões do CE, salvo dos que só sejam detetáveis durante a execução da obra, sob pena de ser responsável por suportar metade do valor dos trabalhos complementares de suprimento desses erros e omissões.
7. O adjudicatário é ainda responsável pelos trabalhos complementares que se destinem ao suprimento de erros e omissões que, não podendo objetivamente ser detetados na fase de formação do contrato, também não tenham sido por ele identificados no prazo de 30 dias a contar da data em que lhe fosse exigível a sua deteção.

Cláusula 41.^a

Alterações ao projeto propostas pelo adjudicatário

1. Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto aprovado pelo dono de obra, o adjudicatário deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.
2. Os elementos referidos no número anterior devem incluir a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma, em conformidade com o disposto na Cláusula 5.^a e em observância de todas as exigências previstas na Portaria n.º 701-H/2008.
3. Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo adjudicatário sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

Subsecção IV
Outras regras de execução dos trabalhos

Cláusula 42.^a

Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o adjudicatário deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do adjudicatário, com menção do respetivo alvará ou número de título de registo ou dos documentos previstos na Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro do CCP, e manter cópia dos alvarás ou títulos de registo dos subcontratados ou dos documentos previstos na referida Portaria, consoante os casos.
2. Para os efeitos previstos no número anterior, o adjudicatário obriga-se a executar à sua custa tabuletas, devidamente pintadas, em modelo sujeito a aprovação da fiscalização, para serem colocadas em locais bem visíveis junto de cada uma das frentes de obra. Estas tabuletas que deverão ser colocadas na data da consignação, terão a dimensão máxima de 2.00m x 1.20m e nelas se farão as inscrições previstas no artigo 348º do CCP. Estas placas deverão ser retiradas à data da receção provisória dos trabalhos de construção, devendo, nos casos de empreitadas com períodos de manutenção, ser substituídas por outras, com dimensão máxima de 0.60m x 0.40m, a colocar em local a acordar com a fiscalização. Estas tabuletas deverão conter as mesmas inscrições referidas anteriormente, acrescidas da menção *“obra em manutenção de dd/mm/aa até dd/mm/aa”*. Findo este período, as placas deverão ser retiradas no prazo máximo de 5 dias.
3. O adjudicatário deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do CE, do clausulado contratual, o PSS ou Fichas de Procedimento de Segurança e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
4. O adjudicatário 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.
5. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.
6. A CML não cobrará qualquer taxa pela ocupação do terreno para a implantação do(s) estaleiro(s) da obra.

7. As eventuais instalações cedidas pela CML para exploração no âmbito do estaleiro deverão ser devolvidas nas condições iniciais uma vez concluída a execução da obra, sendo expressamente proibida a instalação dentro do estaleiro de qualquer pessoa que não seja empregado da obra.
8. O adjudicatário obriga-se ainda, a ter patente no local da obra a comunicação prévia (casos aplicáveis) e restante documentação de acordo com o estabelecido em legislação aplicável em matéria de SHST.

Cláusula 43.^a

Ensaios

1. Os ensaios laboratoriais ou outros a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados no presente CE e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do adjudicatário.
2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode exigir a realização de quaisquer outros ensaios que se justifiquem, para além dos previstos.
3. No caso de os resultados dos ensaios referidos no número anterior se mostrarem insatisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do adjudicatário, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, por conta do dono da obra.

Cláusula 44.^a

Medições

1. O dono da obra procede à medição de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto ou não devidamente ordenados pelo dono da obra, no local da obra com a colaboração do adjudicatário e são formalizadas em auto.
2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
3. A realização das medições obedece aos seguintes critérios:
 - a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
 - b) As normas definidas pelo LNEC;
 - c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o adjudicatário.

Cláusula 45.^a

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

1. Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra, correm inteiramente por conta do adjudicatário os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.
2. No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemnizá-lo-á por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

Cláusula 46.^a

Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

1. O dono da obra reserva-se o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no Contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.
2. Os trabalhos referidos no número anterior são executados em colaboração com o diretor de fiscalização da obra, de modo a evitar atrasos na execução da empreitada ou outros prejuízos.
3. Quando o adjudicatário considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos previstos no ponto 1 desta cláusula, deve apresentar a sua reclamação de imediato, a fim de serem adotadas as providências adequadas à diminuição ou eliminação dos prejuízos resultantes da realização daqueles trabalhos.
4. No caso de verificação de atrasos na execução da obra ou outros prejuízos resultantes da realização dos trabalhos previstos no ponto 1 desta cláusula, o adjudicatário tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato, de acordo com os artigos 282.º e 354.º do CCP, a efetuar nos seguintes termos:
 - a) Prorrogação do prazo do Contrato por período correspondente ao do atraso eventualmente verificado na realização da obra, e;
 - b) Indemnização pelo agravamento dos encargos previstos com a execução do Contrato que demonstre ter sofrido.

Cláusula 47.^a

Encargos do adjudicatário

1. Correm inteiramente por conta do adjudicatário a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos em património municipal ou por terceiros, até à receção definitiva dos trabalhos, em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do adjudicatário ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de proteção ou segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos.
2. Constitui encargo do Adjudicatário a execução de todos os trabalhos relacionados com os desvios das redes dos Concessionários de subsolo da cidade de Lisboa, bem como da rede de Saneamento e do SLAT da CML. A metodologia destes desvios e relações com os Concessionários faz parte do CE, constando do Anexo VI – Condicionamentos.
3. Constituem ainda encargos do adjudicatário a celebração dos contratos de seguros indicados no presente CE, a constituição das cauções exigidas no programa do procedimento e as despesas inerentes à celebração do Contrato.
4. São, ainda, encargos do adjudicatário:
 - a) Tudo o que for necessário para a execução completa dos trabalhos abrangidos por este contrato, de acordo com a melhor técnica e regras de arte de construir e de harmonia com as especificações técnicas e de acordo com as condições expressas no projeto e neste CE, com as instruções dos fabricantes e com as disposições legais aplicáveis;
 - b) O reforço dos meios de ação necessários para a recuperação de atrasos no andamento dos trabalhos que lhe seja exigível;
 - c) A execução de todos os trabalhos indispensáveis, incluindo os trabalhos preparatórios e acessórios, à perfeita realização do objeto da empreitada, ainda que não expressamente mencionados, no projeto;
 - d) A iluminação, vigilância, sinalização e, se necessário, a vedação das obras e instalações para o pessoal;
 - e) As medidas necessárias para evitar ou reduzir os incómodos provocados a terceiros;
 - f) Todas as licenças municipais necessárias à execução da empreitada, sem isenção de pagamento;
 - g) A conservação e a limpeza da obra e de eventuais vias afetadas, até à receção provisória da empreitada;
 - h) Todos os encargos decorrentes dos consumos de água e de eletricidade, durante a execução da empreitada e/ou quaisquer outros relativos às concessionárias de serviços;

- i) Poderá haver trabalhos em período noturno ou ao fim de semana, sempre que esteja em causa a perturbação do fluxo viário e a segurança de pessoas e bens na zona da obra, sendo todos os encargos por conta do adjudicatário.
 - j) Todos os trabalhos necessários à proteção das estruturas edificadas, nos termos previstos neste CE.
5. O adjudicatário deve assegurar todas as necessidades de policiamento. Nas situações em que o adjudicatário tiver de assegurar o necessário policiamento, não o fizer, a fiscalização reserva-se no direito de assegurar o mesmo. Todos os encargos relativos a policiamento são suportados pelo adjudicatário.
6. O acréscimo dos encargos com a fiscalização, decorrente de qualquer alteração ao plano de trabalhos por motivos imputáveis ao adjudicatário, fica a cargo do adjudicatário
7. O valor dos acréscimos de custos referidos anteriormente pode ser descontado nos pagamentos que imediatamente se lhe seguirem.

Cláusula 48.^a

Outros encargos do adjudicatário

Salvo disposição em contrário deste CE, correm, ainda, por conta do adjudicatário, que se considera, para o efeito, o único responsável:

- a) Indemnizações devidas a terceiros pela constituição de servidões provisórias ou pela ocupação temporária de prédios particulares necessários à execução da empreitada;
- b) Não permitir o acesso indiferenciado ao local da obra a todo e qualquer indivíduo que não se encontre autorizado para o efeito, devendo providenciar, à sua custa, os meios necessários para esse controlo;
- c) Obter, por sua conta e iniciativa, todas e quaisquer autorizações e licenças, incluindo as licenças necessárias à execução dos trabalhos, nos termos que sejam previstos no Contrato, nas leis e regulamentos aplicáveis;
- d) Cumprir, em todas as questões emergentes da execução do Contrato, disposições legais e regulamentares aplicáveis, bem como as decisões administrativas emanados das autoridades competentes.

Cláusula 49.^a

Trabalhos complementares

1. São trabalhos complementares aqueles cuja espécie ou quantidade não esteja prevista no contrato.

2. Quando os trabalhos complementares resultem de circunstâncias imprevisíveis ou que uma entidade adjudicante diligente não pudesse ter previsto, pode o dono da obra ordenar a sua execução desde que, cumulativamente:
 - a. Não possam ser técnica ou economicamente separáveis do objeto do contrato sem inconvenientes graves e impliquem um aumento considerável de custos para o dono da obra;
 - b. O preço desses trabalhos, incluindo o de anteriores trabalhos complementares igualmente decorrentes de circunstâncias imprevisíveis, não exceda 40% do preço contratual.
3. Os trabalhos complementares que excedam os limites previstos nos números anteriores devem ser adjudicados na sequência de novo procedimento pré-contratual.
4. O adjudicatário tem a obrigação de executar os trabalhos complementares, desde que tal lhe seja ordenado por escrito pelo dono da obra e, quando necessário, lhe sejam entregues as alterações aos elementos da solução da obra necessárias à sua execução, quando os mesmos tenham integrado o CE relativo ao procedimento de formação do contrato.
5. À recusa da execução de trabalhos complementares é aplicável o disposto no nº2 do artigo 371º e o artigo 372º do CCP.
6. Quando considere injustificada a não execução dos trabalhos complementares, o dono da obra pode:
 - a. Notificar o adjudicatário com, pelo menos, cinco dias de antecedência, para execução os trabalhos complementares; ou
 - b. Optar pela execução dos trabalhos complementares, diretamente ou por intermédio de terceiro, quando o adjudicatário tenha manifestado de forma perentória a intenção de não os executar, sendo aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto nos nºs 2 a 4 do artigo 325º do CCP.
7. À fixação do preço e prazo dos trabalhos complementares é aplicável o disposto na Cláusula 58.^a e, supletivamente, nos artigos 373º e 374º do CCP.
8. Nos casos de trabalhos complementares que originem a apresentação pelo Adjudicatário de uma proposta de preço e de prorrogação de prazo nos termos do nº2 do artigo 373º do CCP, este deverá identificar se as atividades que justificam a referida prorrogação de prazo para execução dos trabalhos complementares se encontra no caminho crítico da empreitada, ou se, diversamente, sendo uma atividade indispensável à realização da obra é uma atividade com folga para execução e não interfere com o prazo de execução da obra.

9. Os trabalhos complementares devem ser formalizados por escrito, nos termos do disposto no artigo 375º do CCP.

Cláusula 50.^a

Trabalhos a menos

1. Nos termos do disposto no nº1 do artigo 379º do CCP, salvo em caso de impossibilidade de cumprimento, o adjudicatário só pode deixar de executar quaisquer trabalhos previstos no contrato desde que o dono da obra emita uma ordem com esse conteúdo, especificando os trabalhos a menos.
2. O preço correspondente aos trabalhos a menos é deduzido ao preço contratual, sem prejuízo do disposto no artigo 381º do CCP.
3. A supressão de trabalhos pode originar uma diminuição do prazo de execução da empreitada. Quando, por virtude da ordem de supressão de trabalhos no caminho crítico da empreitada, haja lugar a diminuição do prazo deverá ser entregue ao Dono de Obra novo plano de trabalhos que expresse essa diminuição do prazo da empreitada acompanhado do respetivo cronograma financeiro

Secção VI

Pessoal

Cláusula 51.^a

Obrigações gerais

1. São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O adjudicatário será responsável por não empregar na empreitada, em qualquer momento, mão-de-obra clandestina ou infantil.
3. O adjudicatário deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do adjudicatário, dos subempreiteiros ou de terceiros.
4. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o adjudicatário o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.

5. As quantidades e a respetiva qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, para cumprimento do respetivo plano.

Cláusula 52.^a

Horário de trabalho

1. O adjudicatário obriga-se a manter no local da obra o horário de trabalho em vigor, devendo cumprir com a legislação aplicável a esta matéria.
2. O adjudicatário terá sempre no local da obra, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
3. O adjudicatário pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.
4. A não obtenção da autorização mencionada no ponto anterior não confere ao adjudicatário qualquer direito em obter a prorrogação dos prazos de execução da empreitada.
5. Só poderão ser realizados trabalhos fora das horas regulamentares desde que autorizados pela fiscalização.
6. Nos trabalhos de escavação do TMSA e do TCB são admitidas as seguintes condicionantes:
 - a) laboração contínua em profundidade para escavação (24/dia);
 - b) nos trabalhos à superfície, durante a fase de construção, possibilidade de maximizar a opção de horário de trabalho das 8h às 20h de dias úteis. Eventuais exceções a esta condicionante devem ser fundamentadas, conforme estabelecido nas Medidas de Minimização da fase de construção estipuladas na DIA.

Cláusula 53.^a

Segurança, higiene e saúde no trabalho

1. O adjudicatário fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, correndo por sua exclusiva conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O adjudicatário deverá ter um Responsável pelo cumprimento do PSS, o qual deverá ser definido e aprovado previamente ao começo dos trabalhos, devendo para o efeito solicitar ao dono da obra todos os elementos de que eventualmente necessite para aquele fim.

3. O adjudicatário 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.
4. No caso de negligência do adjudicatário no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do adjudicatário.
5. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o adjudicatário apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos na Cláusula 55.^a.
6. O adjudicatário responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra.
7. Em caso de acidente grave, o adjudicatário compromete-se a:
 - a) Além de tomar as necessárias medidas de assistência às vítimas, comunicar o acidente à Autoridade para as Condições do Trabalho no mais curto prazo possível, não podendo exceder as vinte e quatro horas, e em seguida ao CSO, bem como ao dono da obra;
 - b) Suspender quaisquer trabalhos sob sua responsabilidade que sejam suscetíveis de destruir ou alterar os vestígios do acidente, sem prejuízo de assistência a prestar às vítimas;
 - c) Impedir o acesso de pessoas, máquinas e materiais ao local do acidente com exceção dos meios de socorro e assistência às vítimas.
8. O adjudicatário fica obrigado, em caso de eventual extinção do contrato e independentemente do seu motivo, a manter em condições de segurança os locais já intervencionados, dando cumprimento à legislação aplicável nesta matéria, até à posse efetiva pelo dono da obra.
9. De igual modo e até à referida posse, fica o adjudicatário obrigado, sempre que ocorra a extinção do contrato, a proceder à entrega dos elementos previstos no artigo 16º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro e respeitantes aos trabalhos executados e locais intervencionados.

Secção VII

Seguros

Cláusula 54.^a

Disposições gerais

1. O adjudicatário obriga-se, e obriga-se a exigir dos seus subcontratados, a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas

nas cláusulas seguintes e na legislação aplicável, das quais deverão exhibir cópia e respetivo recibo de pagamento de prémio na data da consignação.

2. O adjudicatário é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
3. Sem prejuízo do disposto no número 2 da cláusula 56.^a, o adjudicatário obriga-se, e obriga-se a exigir dos seus subcontratados, a manter as apólices de seguro válidas até ao final à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares afetas à obra ou ao estaleiro, até à desmontagem integral do mesmo.
4. O Dono da Obra pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das apólices previstas na presente secção ou na legislação aplicável, não se admitindo a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição daquelas cópias e recibos.
5. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas na presente secção e restante legislação aplicável constituem encargo único e exclusivo do adjudicatário e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
6. Os seguros previstos no caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do adjudicatário perante o Dono da Obra e perante a lei.
7. As apólices de seguro contratadas devem prever expressamente a possibilidade de o Dono da Obra se substituir ao adjudicatário no pagamento dos respetivos prémios e franquias, ficando este com o direito de deduzir nos pagamentos devidos ao adjudicatário todos os valores suportados, não podendo a seguradora cancelar qualquer apólice de seguro sem a prévia notificação ao Dono da Obra para, em prazo razoável, proceder ao pagamento devido.
8. O adjudicatário deverá apresentar ao Dono da Obra as apólices de seguro indicadas nas cláusulas seguintes, previamente à consignação, para aprovação do Dono da Obra. No caso de alguma das apólices previstas nas cláusulas seguintes não ser 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 adjudicatário suportará quaisquer danos que devessem estar cobertos por tal apólice e que por ela não estejam abrangidos.

Contratos de seguro (acidentes de trabalho)

O adjudicatário obriga-se, e obriga-se a exigir dos seus subcontratados, a celebrar e a manter em vigor durante toda a execução do contrato um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros possui seguro obrigatório de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.

Cláusula 56.^a

Contratos de seguro (seguro de obra e responsabilidade civil)

1. Sem que isso constitua limitação das suas obrigações e responsabilidades, o adjudicatário é obrigado a subscrever uma apólice de seguro de tipo “contractors all risks” em benefício conjunto com o Dono da Obra de modo a que ambos fiquem cobertos contra perdas ou prejuízos à obra até à receção provisória e pelo valor contratual da empreitada.
2. O seguro de obra referido no número anterior deverá cobrir a responsabilidade civil cruzada, por figuração, dado o envolvimento de todas as entidades seguras, nomeadamente o Dono da Obra, adjudicatário e subempreiteiros intervenientes, pelo valor mínimo correspondente ao valor da empreitada e respetivas adendas, o qual se deverá manter em vigor, pelo menos, dois anos após a receção provisória da obra, devendo ainda a CML ser também considerada como segurada na qualidade de Dono da Obra.
3. Para além das coberturas normais da apólice acima referida deverão ser ainda cobertos, pelo menos os seguintes riscos:
 - a) Perda ou danos acidentais em trabalhos executados e em materiais e produtos a aplicar e/ou armazenados, quer nas instalações ou estaleiros do segurado quer em trânsito dentro e fora das instalações;
 - b) Perda ou danos acidentais resultantes de quaisquer fenómenos da natureza, incluindo riscos de natureza sísmica;
 - c) Perda ou danos acidentais nos equipamentos auxiliares e de estaleiro;
 - d) Perda ou danos acidentais ocorridos durante o período de garantia e decorrentes de operações de manutenção ou originados por deficiências durante a construção;
 - e) Danos provocados nas áreas confinantes, com a realização dos trabalhos da obra a realizar;
 - f) Danos decorrentes de erro ou omissão de conceção de projeto, de desenho ou de cálculo da responsabilidade do adjudicatário;
 - g) Danos resultantes de greves, assaltos, tumultos, atos de terrorismo e sabotagem;

- h) Despesas com remoção de escombros, em caso de sinistro;
 - i) Despesas em regime de trabalho extraordinário, transportes especiais e frete aéreo, em caso de sinistro;
 - j) Perdas ou danos acidentais decorrentes de operações de manutenção a cargo do adjudicatário ou originados por deficiências ocorridas durante a construção ou as montagens;
 - k) Danos a bens existentes na propriedade do Dono da Obra;
 - l) Ensaio em carga e de arranque dos equipamentos e instalações;
 - m) Danos em consequência de risco de fabricante, decorrentes de erro ou deficiência de concepção, de fabrico ou de montagem em fábrica das peças ou equipamentos instalados na obra;
 - n) Honorários de técnicos e peritos;
 - o) As perdas e/ou danos de carácter patrimonial e extra patrimonial causados a terceiros em geral e ao Dono da Obra em particular, em caso de sinistro, e em consequência da execução dos trabalhos seguros e cuja responsabilidade civil extracontratual pelo dano causado seja imputável a qualquer das entidades seguras na apólice, por si isoladamente ou de forma solidária;
 - p) Danos causados a estruturas, edifícios e seus ocupantes e terrenos, vizinhos ao local da obra, pertencentes a terceiros;
 - q) Danos causados a cabos, tubagens e serviços enterrados;
 - r) Danos causados por poluição/contaminação accidental;
 - s) Danos causados a colheitas, bosques e culturas agrícolas;
 - t) Danos causados por uso de explosivos, sempre que o adjudicatário preveja o recurso/utilização dos mesmos.
4. 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, quando estas tenham de ser colocadas no estaleiro.
5. A franquia do seguro de obras e responsabilidade civil não poderá ser superior a 10% (dez por cento) do capital seguro e será da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 57.^a

Contratos de seguro (outros sinistros)

1. O adjudicatário obriga-se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel, cuja apólice deverá abranger toda a frota de veículos de locomoção própria por si

afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros e de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como apresentar comprovativo de que os veículos afetos às obras pelos subempreiteiros se encontra segurado.

2. O adjudicatário obriga-se ainda a celebrar um contrato de seguro relativo aos danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar no estaleiro, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamentos fixos ou móveis, onde devem ser garantidos os riscos de danos próprios.
3. O capital mínimo seguro pelo contrato referido no número 1 deve perfazer, no total, um capital seguro que não pode ser inferior ao capital mínimo seguro obrigatório para os riscos de circulação (ramo automóvel).
4. No caso dos bens imóveis referidos no número 2, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.

Capítulo III

Obrigações do dono da obra

Cláusula 58.^a

Preço Contratual

Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, incluindo a elaboração do projeto de execução, deve o dono da obra pagar ao adjudicatário a quantia total, em euros, correspondente ao valor da proposta adjudicada (no limite máximo do preço base do concurso), acrescida de IVA à taxa legal em vigor, no caso de não existir inversão do sujeito passivo.

Cláusula 59.^a

Condições de pagamento do trabalho de execução do projeto de execução

1. Pela elaboração do projeto de execução, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do CE relacionadas com o projeto de execução, o dono de obra deve pagar ao

- adjudicatário a correspondente parte do preço, nos termos constantes da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao dono de obra, (incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, despesas com a elaboração da proposta, com a celebração do contrato escrito, com a apreciação e aprovação dos projetos pelas entidades competentes, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças), obrigando-se o adjudicatário a cumprir todas as obrigações e prestações elencadas no presente CE sem qualquer acréscimo de custo relativamente ao preço contratual.
 3. O preço a que se referem os parágrafos anteriores da presente cláusula será pago ao adjudicatário em prestações faseadas as quais correspondem a uma percentagem do preço contratual relativo à elaboração do projeto de execução, nos seguintes termos:
 - a. 40% do preço contratual, com a entrega do projeto de execução, acompanhado de todos os elementos exigidos no presente CE;
 - b. 60% do preço contratual, com a aprovação da versão final do projeto de execução pelo dono de obra e com a aprovação do RECAPE pela APA.
 4. O preço contratual será pago ao adjudicatário, não assumindo o dono de obra qualquer responsabilidade perante outras entidades intervenientes no projeto.
 5. Em caso de discordância por parte do dono de obra quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
 6. São ainda aplicáveis as regras constantes dos n.ºs 2 e 4 da Cláusula 60.^a.
 7. O prazo de pagamento mencionado no n.º 2 da Cláusula 60.^a fica suspenso sempre que o dono de obra solicite ao adjudicatário esclarecimentos e/ou alterações à fatura apresentada.

Cláusula 60.^a

Condições de pagamento dos trabalhos de execução da empreitada

1. Os pagamentos a efetuar pelo dono da obra têm uma periodicidade mensal, sendo o seu montante determinado por medições mensais a realizar de acordo com o disposto na Cláusula 44.^a.

2. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 dias após a aprovação pelo dono da obra da respetiva fatura.
3. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
4. As faturas são emitidas em nome da Câmara Municipal de Lisboa, Direção Municipal de Finanças, Departamento de Contabilidade, sito no Campo Grande, n.º 25, 8º- Bloco A, 1749-099 Lisboa, onde devem constar obrigatoriamente o seguinte Número Único do Processo (NUP) _____ e o seguinte Número de Compromisso _____, sob pena de devolução das mesmas.
5. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto ou não devidamente ordenados pelo dono da obra.
6. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o adjudicatário quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao adjudicatário, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
7. O preço a pagar e respetivos prazos de execução por trabalhos complementares são fixados nos seguintes termos:
 - a. Tratando-se de preços de trabalhos da mesma espécie de outros previstos no Contrato e a executar em condições semelhantes, são aplicáveis o preço contratual e os prazos parciais de execução previstos no plano de trabalhos para essa espécie de trabalhos;
 - b. Para trabalhos de espécie diferente ou da mesma espécie de outros previstos no Contrato mas a executar em condições diferentes, deve o adjudicatário apresentar uma proposta de preço e de prazo de execução, no prazo de 10 dias a contar da data da notificação da ordem de execução dos mesmos.
8. O dono da obra deverá pronunciar-se sobre a proposta do adjudicatário no prazo de 10 dias, podendo, em caso da sua não aceitação, apresentar uma contraproposta.
9. Enquanto não houver acordo sobre os preços a aplicar aos trabalhos complementares estes serão liquidados com base nos preços constantes da contraproposta do dono da obra referida no número anterior, efetuando-se, se for caso disso, a correspondente correção, de acordo com a decisão final sobre a matéria.
10. O pagamento de trabalhos complementares é efetuado nos termos dos números 2 a 6 anteriores.
11. A realização de trabalhos complementares ou a menos, que se destinem à realização da mesma empreitada, serão obrigatoriamente executados pelo adjudicatário, após ordem escrita

do dono da obra e fornecimento dos elementos técnicos indispensáveis à sua execução e realização das respetivas medições.

Cláusula 61.^a

Adiantamentos ao adjudicatário

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

Cláusula 62.^a

Reembolso dos adiantamentos

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

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

$$V_{ri} = (V_a/V_t) \times V_{pt} - V_{rt}$$

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

$$V_{ri} = (V_a/V_t) \times V'_{pt} - V_{rt}$$

em que:

Vri é o valor de cada reembolso a deduzir na situação de trabalhos contratuais;

Va é o valor do adiantamento;

Vt é o valor dos trabalhos contratuais por realizar à data de pagamento do adiantamento;

Vpt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais que deveriam ter sido executados, até ao mês em que se processa o reembolso, segundo o previsto no plano de pagamentos em vigor;

V'pt é o valor acumulado dos trabalhos contratuais executados até ao mês em que se processa o reembolso;

Vrt é o valor acumulado dos reembolsos já deduzidos até ao mês em que se processa o reembolso.

Cláusula 63.^a

Descontos nos pagamentos

1. Para reforço da caução prestada com vista a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, às importâncias que o adjudicatário tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5% desse pagamento.
2. Nos pagamentos respeitantes a trabalhos complementares e a revisões de preços, a percentagem a deduzir é a que corresponder à soma das fixadas para a caução e seus reforços, ou seja 10%.
3. O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.

Cláusula 64.^a

Mora no pagamento

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

Cláusula 65.^a

Liquidação e pagamento

1. Após a assinatura pelo adjudicatário dos documentos que constituem a situação de trabalhos, promove-se a liquidação do preço correspondente às quantidades de trabalhos medidos sobre as quais não haja divergências, depois de deduzidos os descontos a que houver lugar nos termos contratuais, notificando-se o adjudicatário dessa liquidação para efeito do respetivo pagamento, no prazo estipulado.
2. Quando não forem liquidados todos os trabalhos medidos, nos termos do disposto no número anterior, menciona-se o facto mediante nota explicativa inserta na respetiva conta corrente.
3. Logo que sejam resolvidas as reclamações apresentadas pelo adjudicatário, o dono da obra procede, sendo caso disso, à retificação da conta corrente, liquidando e efetuando o pagamento ao adjudicatário da importância apurada a seu favor, no prazo estipulado.
4. Se nas datas dos autos de medição ou nas datas de apresentação dos mapas a que se refere o nº1 do artigo 391º do CCP ainda não forem conhecidos os valores finais dos indicadores económicos a utilizar na revisão dos preços dos trabalhos executados, o dono da obra deve proceder ao pagamento provisório com base no respetivo preço previsto no contrato, revisto em função dos últimos indicadores conhecidos.
5. Nos casos previstos no número anterior, logo que sejam publicados os indicadores económicos respeitantes ao mês de execução dos trabalhos ou do período para tal previsto no plano de trabalhos, o dono da obra procede imediatamente ao cálculo definitivo da revisão, pagando ao adjudicatário ou deduzindo, na situação de trabalhos que se seguir, a diferença apurada.
6. Após a notificação da liquidação, o adjudicatário emitirá a(s) fatura(s) correspondente(s), que serão pagas pelo Dono da obra, no prazo de 30 dias contados da data da respetiva aprovação.

Cláusula 66.^a

Revisão de preços (regras gerais)

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, na modalidade de fórmula tipo F11 (túneis) adaptada
2. A revisão de preços obedece à seguinte fórmula da revisão de preços:

$$Ct = 0,26 \times St / So + 0,03 \times M03,t / M03,o + 0,04 \times M13,t / M13,o + 0,01 \times M18,t / M18,o + 0,06 \times M20,t / M20,o + 0,05 \times M22,t / M22,o + 0,02 \times M24,t / M24,o + 0,01 \times M32,t / M32,o +$$

$$0,12 \times M43,t / M43,o + 0,04 \times M45,t / M45,o + 0,01 \times M48,t / M48,o + 0,01 \times M49,t / M49,o + 0,02 \times M50,t / M50,o + 0,22 \times E,t / E,o + 0,10.$$

Com os seguintes coeficientes:

Designação	Indices	Coeficientes
Mão-de-Obra	S	0,26
Inertes	M03	0,03
Chapa de Aço macio	M13	0,04
Betumes a granel	M18	0,01
Cimento em saco	M20	0,06
Gasóleo	M22	0,05
Madeiras de pinho	M24	0,02
Tubo de PVC	M32	0,01
Aço para betão armado	M43	0,12
Produtos para ajardinamentos	M48	0,01
Perfilados pesados e ligeiros	M45	0,04
Geotêxteis	M49	0,01
Tubos e acessórios de ferro fundido e aço	M50	0,02
Equipamento de apoio	E	0,22
Constante	Cte	0,10
	Total	1,00

3. A fórmula de revisão de preços a adotar para os trabalhos manutenção dos espaços verdes, corresponde à seguinte geral, prevista no artigo 6º do Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro:

$$Cf = 0,60 \times S,t / S,o + 0,15 \times M22,t / M22,o + 0,05 \times M48,t / M48,o + 0,10 \times E,t / E,o + 0,10$$

Com os seguintes coeficientes:

Salários -----(S)=0,60
Gasóleo -----(M22)=0,15
Produtos para ajardinamentos -----(M48)=0,05
Equipamento de apoio -----(E)=0,10
Constante -----(Cte)=0,10

4. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada são incluídos nas situações de trabalhos.
5. Os cálculos das revisões de preço apurados pelo adjudicatário estão sujeitos à aceitação pelo dono da obra, com base nos autos de medição e no plano de pagamentos.

6. Só pode haver lugar à revisão de preços do contrato quando a variação, para mais ou para menos, do coeficiente de atualização Ct mensal for igual ou superior a 1% (um por cento) em relação à unidade.
7. Os indicadores económicos da mão-de-obra, materiais e equipamentos de apoio a adotar para a determinação dos índices da Fórmula de Revisão de Preços referidos no n.º 1 são os estabelecidos periodicamente por despacho do Ministro com competência legal para o efeito.

Capítulo IV

Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 67.^a

Representação do adjudicatário

1. Durante a execução do Contrato, o adjudicatário é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no CE ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O adjudicatário obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a qualificação mínima indicada na Cláusula 68.^a.
3. Após a assinatura do Contrato e antes da consignação, o adjudicatário confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda que o mesmo pertence ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado pelo diretor da fiscalização.
6. O dono da obra poderá impor a substituição do diretor de obra, devendo a ordem respetiva ser fundamentada por escrito.
7. Na ausência ou impedimento do diretor de obra, o adjudicatário é representado por quem aquele indicar para esse efeito, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o diretor de fiscalização da obra, pela marcha dos trabalhos.

8. O adjudicatário deve designar um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correta aplicação do documento referido na alínea i) do n.º 5 da Cláusula 12.^a.

Cláusula 68.^a

Elementos responsáveis pela elaboração do Projeto de Execução e do RECAPE, Diretor de obra
e elementos responsáveis pela orientação da obra

1. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar e a afetar à execução contratual, pelo menos, os seguintes técnicos, os quais devem obrigatoriamente respeitar os seguintes requisitos mínimos:

1.1. Responsabilidade pelo Projeto de Execução e pelo RECAPE:

1.1.1. Coordenador do Projeto de Execução

- a. O Coordenador de Projeto, de acordo com o n.º 3 do artigo 4º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015, de 1 de junho e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho, terá de estar qualificado para coordenar projetos, de acordo com o disposto no Anexo I a que se refere o citado artigo 4º - Anexo I "Qualificações para exercício de funções como coordenador de projeto".
- b. Esta qualificação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.1.2. Coordenador do RECAPE

- a. O Coordenador do RECAPE, de acordo com o n.º 3 do artigo 4º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015, de 1 de junho e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho, terá de estar qualificado para coordenar projetos, de acordo com o disposto no Anexo I a que se refere o citado artigo 4º - Anexo I "Qualificações para exercício de funções como coordenador de projeto".

- b. Esta qualificação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.2. Responsabilidade pela elaboração dos vários Projetos da especialidade que compõem o Projeto de Execução:

1.2.1. Responsável pela componente Túneis

- a. Categoria IV (Túneis) – Engenheiro ou Engenheiro Técnico com a experiência e habilitações previstas no artigo 10º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015 de 1 de junho e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho, e de acordo com o disposto no quadro 2 do anexo III, à referida Lei e ainda em conformidade com as notas 6 e 7, relativas às qualificações dos Técnicos – Engenheiros: Detentores do título de especialista, sénior ou conselheiro. Engenheiros Técnicos: Detentores do título de especialista com, pelo menos, 20 anos de experiência.
- b. Esta habilitação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.2.2. Responsável pela componente de Hidráulica

- a. Categoria IV (Obras Hidráulicas) – Engenheiro ou Engenheiro Técnico com a experiência e habilitações previstas no artigo 10º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015 de 1 de junho e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho e de acordo com o disposto no quadro 2 do anexo III, à referida Lei e ainda em conformidade com as notas 6 e 7, relativas às qualificações dos Técnicos – Engenheiros: Detentores do título de especialista, sénior ou conselheiro. Engenheiros Técnicos: Detentores do título de especialista com, pelo menos, 20 anos de experiência.
- b. Esta habilitação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.2.3. Responsável pela componente Obras de Escavação e Contenção

- a. Categoria IV (Obras de Escavação e CONTENÇÃO) – Engenheiro ou Engenheiro Técnico com a experiência e habilitações previstas no artigo 10º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015 de 1 de junho, e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho e de acordo com o disposto no quadro 2 do anexo III, à referida Lei e ainda em conformidade com as notas 6 e 7, relativas às qualificações dos Técnicos – Engenheiros: Detentores do título de especialista, sénior ou conselheiro. Engenheiros Técnicos: Detentores do título de especialista com, pelo menos, 20 anos de experiência.
- b. Esta habilitação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.2.4. Responsável pela componente Fundações e Estruturas de Edifícios

- a. Categoria IV (Fundações e Estruturas de Edifícios) – Engenheiro ou Engenheiro Técnico com a experiência e habilitações previstas no artigo 10º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015 de 1 de junho, e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho e de acordo com o disposto no quadro 2 do anexo III, à referida Lei e ainda em conformidade com as notas 6 e 7, relativas às qualificações dos Técnicos – Engenheiros: Detentores do título de especialista, sénior ou conselheiro. Engenheiros Técnicos: Detentores do título de especialista com, pelo menos, 20 anos de experiência.
- b. Esta habilitação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.2.5. Responsável pela componente Instalações, Equipamentos e Sistemas Elétricos

- a. Categoria IV (Instalações, Equipamentos e Sistemas Elétricos) – Engenheiro ou Engenheiro Técnico com a experiência e habilitações previstas no artigo 10º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015 de 1 de junho, e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho e de acordo com o disposto no quadro 2 do anexo III, à referida Lei e ainda em conformidade com as notas 6 e 7, relativas às qualificações dos Técnicos – Engenheiros: Detentores do título de especialista, sénior ou conselheiro. Engenheiros

Técnicos: Detentores do título de especialista com, pelo menos, 20 anos de experiência.

- b. Esta habilitação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.2.6. Responsável pela componente Instalações, Equipamentos e Sistemas de Águas e Esgotos

- a. Categoria IV (Instalações, Equipamentos e Sistemas de Águas e Esgotos) – Engenheiro ou Engenheiro Técnico com a experiência e habilitações previstas no artigo 10º da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei nº 40/2015 de 1 de junho, e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho e de acordo com o disposto no quadro 2 do anexo III, à referida Lei e ainda em conformidade com as notas 6 e 7, relativas às qualificações dos Técnicos – Engenheiros: Detentores do título de especialista, sénior ou conselheiro. Engenheiros Técnicos: Detentores do título de especialista com, pelo menos, 20 anos de experiência.
- b. Esta habilitação deve ser demonstrada mediante a apresentação de declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional.
- c. Alocação de 100%.

1.3. Relativamente à Equipa Técnica a afetar à execução da obra:

1.3.1. O Diretor Técnico de Obra, que é o representante do adjudicatário em obra, deverá ter o seguinte perfil técnico:

- a. Técnico com a qualificação específica adequada para dirigir obras cuja natureza predominante seja “Túneis”, de categoria IV, nos termos do quadro n.º 2 do Anexo II da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei n.º 40/2015 de 1 de junho e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho.
- b. Alocação de 100%.

1.3.2. O adjudicatário confiará a responsabilidade da Produção da Obra a um técnico com o seguinte perfil:

- a. Técnico com a qualificação específica adequada para dirigir obras cuja natureza predominante seja “Túneis”, de categoria IV, nos termos do quadro n.º 2 do Anexo II

da Lei nº 31/2009, alterada pela Lei n.º 40/2015 de 1 de junho e pela Lei n.º 25/2018, de 14 de junho.

b. Alocação de 100%.

1.3.3. O adjudicatário confiará a Responsabilidade pela Observação e Análise da Cartografia Geológica e Geotécnica da Obra a um técnico com o seguinte perfil:

- a. Formação: licenciatura em Geologia ou Engenharia Geológica
- b. Experiência mínima de 10 anos.
- c. Alocação de 100%.

1.3.4. O adjudicatário confiará a responsabilidade da GQ a um técnico com o seguinte perfil:

- a. Formação: licenciatura em Engenharia Civil ou GQ em Projetos e Obras;
- b. Experiência mínima de 5 anos neste tipo de atividade.
- c. Alocação de 100%.

1.3.5. O adjudicatário confiará a responsabilidade da Gestão Ambiental em obra a um técnico com o seguinte perfil:

- a. Formação: licenciatura em Engenharia do Ambiente ou similar.
- b. Experiência mínima de 5 anos neste tipo de atividade.
- c. Alocação de 100%.

1.3.6. O adjudicatário confiará a responsabilidade da Gestão do Património Cultural em obra a um diretor científico com o seguinte perfil:

- a. Formação: licenciatura em arqueologia: vertente história ou antropologia.
- b. Experiência mínima de 5 anos neste tipo de atividade.
- c. Alocação de 100% (apenas durante o período do acompanhamento do património cultural)

1.3.7. O adjudicatário confiará a responsabilidade da Gestão da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, até à conclusão de todos os trabalhos da obra a:

- a. Gestor da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho que terá uma afetação temporal de 100%, o qual será responsável pela implementação e melhoria contínua da SHST. Este Gestor deverá ser licenciado e possuir formação complementar reconhecida (CAP) em curso técnico superior de segurança (Nível V) e, ainda, ter experiência comprovada na função de, pelo menos, 5 ano(s).
- b. Técnico da Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em permanência no estaleiro, com afetação temporal de 100%, com formação em Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho com Certificado de Aptidão Profissional (CAP) nível III ou V, com poderes para responder perante o Dono da Obra, pela implementação da SHST e por toda a documentação elaborada nesse âmbito, com uma experiência mínima de 5 ano(s) na função. O adjudicatário deverá assegurar que o técnico com afetação a 100% em SHST, tenha formação em Socorrismo.

1.3.8. O adjudicatário confiará a Gestão do Risco, até à conclusão de todos os trabalhos da obra, a um Gestor do Risco com o seguinte perfil:

- a. Formação: licenciatura em Engenharia Civil.
 - b. Experiência mínima de 10 anos.
 - c. Alocação de 100%
- 2. Em caso algum será consentida a acumulação das funções de gestão da segurança e saúde, com as de Diretor Técnico.
 - 3. As funções de coordenação do Projeto de Execução e do RECAPE podem ser exercidas pelo mesmo técnico, desde que respeitados os requisitos mínimos de habilitação para cada uma das funções, previstos no número 1.1., e desde que previamente autorizados pelo Dono da Obra, caso em que as referidas funções serão exercidas pela mesma pessoa com uma afetação de 100%.
 - 4. Para efeitos de apresentação da proposta, o concorrente indicará um técnico para cada uma das funções referidas no número anterior. Caso pretenda que apenas um técnico acumule ambas as funções, deverá identificar na proposta qual dos dois será.

5. O Dono de Obra poderá impor a substituição de qualquer elemento da equipa dos elementos responsáveis pela orientação da obra, em caso de incumprimento grave das obrigações a que os mesmos se encontram adstritos.
6. A substituição pelo adjudicatário de qualquer elemento da equipa técnica indicada na proposta, designadamente os técnicos responsáveis pela orientação da obra, deverá ser efetuada por outro técnico com qualificações e currículo idêntico ou superior e depende sempre da aprovação do dono da obra.

Cláusula 69.^a

Representação do dono da obra e Gestor do Contrato

1. Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no CE ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O dono da obra notifica o adjudicatário da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
3. O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo adjudicatário nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.
4. O dono da obra designará um Gestor do Contrato, cuja função será a de acompanhar permanentemente a execução do contrato, nos termos previstos no artigo 290º-A do CCP.

Cláusula 70.^a

Livro de registo da obra

1. O adjudicatário organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
2. Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, 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) Início e conclusão das fases mais importantes dos trabalhos;
 - b) Alterações ao projeto, ordenadas ou aceites pela CML;

- c) Alterações ao plano de trabalhos, ordenadas ou aceites pela CML;
 - d) Paralisação dos trabalhos, fornecimentos e montagens e suas causas;
 - e) Ocorrências anormais prejudiciais ao regular andamento da empreitada e suas causas;
 - f) Acidentes de trabalho;
 - g) Aprovação e rejeição dos materiais e equipamentos pela fiscalização;
 - h) Pedidos e/ou datas de vistorias e reuniões;
 - i) Aprovação dos preços apresentados nos termos do número 2 do artigo 373.º do CCP;
 - j) Casos de realização de trabalhos que, por iniciativa da responsabilidade do adjudicatário, sejam executadas fora das horas regulamentares.
3. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo V

Receção e liquidação da obra

Cláusula 71.^a

Receção provisória

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do adjudicatário ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra e o cumprimento do n.º 8 da Cláusula 5.^a.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência, desde que seja autonomizável.
3. A receção provisória da empreitada não poderá efetuar-se sem que o adjudicatário tenha procedido à desocupação e remoção de todas as instalações, obras provisórias e equipamento, bem como a limpeza e regularização das áreas respetivas, sendo também necessário verificar-se, com as necessárias adaptações, os pressupostos constantes nas alíneas a) e b) do n.º 3 da Cláusula 73.^a.
4. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP, designadamente no que se refere à gestão do PPGRCD.

Cláusula 72.^a

Prazo de garantia

1. O prazo de garantia varia de acordo com os seguintes tipos de defeitos:
 - a) 10 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos estruturais.
 - b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas.
 - c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos à obra, mas dela autonomizáveis.
2. Para efeitos da liberação da caução deverá considerar-se o disposto no artigo 295.º do CCP.
3. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.
4. O adjudicatário tem a obrigação de corrigir, a expensas suas, todos os defeitos da obra e dos equipamentos nela integrados que sejam identificados até ao termo do prazo de garantia respetivo fixados nas alíneas a) a c) do número 1, entendendo-se como tais, designadamente, quaisquer desconformidades entre a obra executada e os equipamentos fornecidos ou integrados e o estabelecido no Contrato.
5. Em caso de divergência, os prazos de garantia referidos nesta cláusula prevalecem sobre quaisquer outros inscritos nos elementos da solução da obra.

Cláusula 73.^a

Receção definitiva

1. No final dos prazos de garantia previstos na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
3. A receção definitiva será formalizada em auto e depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a. Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
 - b. Cumprimento, pelo adjudicatário, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do adjudicatário, ou a não verificação dos

pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do adjudicatário, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.

Cláusula 74.^a

Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

1. Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao adjudicatário as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito, sendo também promovida a extinção da caução prestada pelo adjudicatário.
2. Verificada a inexistência de defeitos da prestação do adjudicatário ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos termos do n.º 5 do artigo 295.º do CCP.
3. No caso de haver lugar a receções definitivas parciais, a libertação da caução prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à receção parcial.

Capítulo VI

Disposições finais

Cláusula 75.^a

Deveres de informação

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

Cláusula 76.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. O adjudicatário pode subcontratar partes dos trabalhos da empreitada às entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
2. O dono da obra apenas pode opor-se à subcontratação na fase de execução quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do CCP, ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do Contrato.
3. Todos os subcontratos devem ser celebrados por escrito e conter os elementos previstos no artigo 384.º do CCP, devendo ser especificados os trabalhos a realizar e expresso o que for acordado quanto à revisão de preços.
4. O adjudicatário obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do adjudicatário do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
6. No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o adjudicatário deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é exclusivamente do adjudicatário, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 77.^a

Resolução do contrato pelo dono da obra

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao adjudicatário;
 - b) Incumprimento, por parte do adjudicatário, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c) Oposição reiterada do adjudicatário ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;

- d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no Contrato, desde que a exigência pelo adjudicatário da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa-fé;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f) Incumprimento pelo adjudicatário de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g) Não renovação do valor da caução pelo adjudicatário, nos casos em que a tal esteja obrigado;
 - h) O adjudicatário se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - i) Se o adjudicatário, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o adjudicatário não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;
 - l) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao adjudicatário que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
 - m) Se o adjudicatário não der início à execução dos trabalhos complementares decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
 - n) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao adjudicatário ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
 - o) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
 - p) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;
 - q) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do adjudicatário, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.

3. No caso previsto na alínea q) do n.º 1, o adjudicatário tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao adjudicatário o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 78.^a

Resolução do contrato pelo adjudicatário

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o adjudicatário pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - f) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da aprovação do RECAPE por facto não imputável ao adjudicatário;
 - g) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;
 - h) Se, avaliados os trabalhos complementares e os trabalhos a menos, relativos ao Contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao adjudicatário, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;
 - i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - i) Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - ii) Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;
 - m) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do adjudicatário excederem 20% do preço contratual.

2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do adjudicatário ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
3. O direito de resolução é exercido por via judicial.
4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 79.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do Contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 80.^a

Comunicações e notificações

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

Cláusula 81.^a

Contagem dos prazos

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

ANEXOS AO CADERNO DE ENCARGOS

Anexo I

Gestão de Qualidade

1. O adjudicatário obriga-se a manter permanentemente em obra uma GQ para os trabalhos a executar.
2. O adjudicatário obriga-se a demonstrar de que forma estabelece, mantém e implementa uma GQ que, sem prejuízo da observância de legislação nacional ou comunitária aplicáveis, siga os requisitos da NP EN 9001:2008. Eventuais alterações ou substituições da referida norma que venham a ocorrer até à consignação da empreitada, deverão determinar de imediato a adequação da GQ a essa nova situação.
3. A gestão demonstrada, para além da referida norma, deverá ter também em conta regulamentos e outros aplicáveis no âmbito da qualidade, e deverá basear-se na elaboração do Plano da Qualidade para a obra em causa, e respetivos Procedimentos, assim como os Plano(s) de Inspeção e Ensaios, Instruções de Trabalho, Plano de Auditorias, Plano de Formação e Informação, entre outros, tendo em conta as diferentes especialidades envolvidas na obra.
4. O Diretor de fiscalização da obra deverá, no prazo de 5 (cinco) dias após o início de execução do contrato, notificar o adjudicatário para a realização de uma reunião, designada por reunião de coordenação prévia. A reunião de coordenação prévia tem como objeto:
 - a) A entrega, pelo adjudicatário, ao Diretor de Fiscalização da Obra de dossier que contenha:
 - Definição de organigrama funcional do adjudicatário em obra;
 - Curriculum vitae dos responsáveis propostos nas diferentes áreas: levantamento dos processos de execução e gestão da obra;
 - A Matriz de responsabilidades e o Manual de comunicação;
 - Organização de relatório de progressão
 - b) A colocação de eventuais dúvidas ou esclarecimentos, pelo adjudicatário, sobre os materiais, os métodos e as técnicas a utilizar na execução da empreitada a fim de proceder ao desenvolvimento e/ou reformulação da Qualidade da Obra, tendo em conta o apresentado na sua proposta e a necessária compatibilização e articulação com o Diretor de fiscalização da Obra.

5. No prazo máximo de 30 dias contados da data de aprovação do RECAPE, este deverá submeter à aprovação do Dono de Obra os seguintes documentos:
 - a) Plano Específico de Qualidade incluindo PMMs - Os Procedimentos de Execução.
 - b) Desenvolvimento do PSS em obra.
 - c) Proposta de localização do(s) Estaleiros(s), justificada tendo em conta as condicionantes legais e territoriais;
 - d) Desenvolvimento do PGA.
6. Considera-se fundamental a integração do Diretor de Fiscalização da Obra no processo de autocontrolo do sistema, nomeadamente no que respeita aos registos da qualidade, visando assim a eficácia e a economia de meios na realização da obra e consequentemente evitando a duplicação de registos.
7. O Dono de obra pronunciar-se-á relativamente à aprovação dos documentos referidos no nº 5 anterior, até 30 dias após a entrega dos mesmos. Posteriormente à referida verificação, o Adjudicatário deverá submeter à aprovação da tutela do Património Cultural o PATA, bem como fornecer à Direção de Fiscalização da obra, a senha pública de acesso ao respetivo processo no Portal do Arqueólogo e cópia da autorização para a realização dos Trabalhos Arqueológicos a obter até à data da consignação. A aprovação, pelo Dono da Obra, dos documentos referidos não inviabiliza a inclusão, em momento posterior, de ações de melhoria que se venham a demonstrar como necessárias, quer sejam propostas pelo Adjudicatário quer pelo CSO quer pelo Dono da Obra ou seu representante.
8. Sem prejuízo das competências e responsabilidades atribuídas por lei, o adjudicatário obriga-se a cumprir e fazer cumprir pelos seus subcontratados e sucessiva cadeia de subcontratação, o estabelecido no Plano da Qualidade, no PSS, no PGA e no PGPC, nos documentos complementares, bem como a atender e respeitar todas as indicações da Fiscalização do Dono da Obra.
9. Até à data de consignação da obra, e após aprovação da proposta de localização do estaleiro pelo Diretor de Fiscalização da obra, o adjudicatário deverá entregar a respetiva autorização do proprietário (caso aplicável), bem como das entidades externas com competência legal sobre a matéria (caso aplicável). Se não for aplicável qualquer autorização ou licenciamento, o adjudicatário deverá apresentar a respetiva justificação, dentro do mesmo prazo.
10. Até 11 (onze) dias antes de recebido qualquer material ou equipamento incorporáveis na obra ou de iniciado qualquer trabalho relevante na mesma, e sem prejuízo do referido nas cláusulas anteriores, deverá o adjudicatário submeter à apreciação do Dono de Obra o(s) respetivo(s)

Plano(s) de Inspeção e Ensaios, devidamente preenchido(s) e incluindo o modo de registo e controlo do(s) mesmo(s).

11. Consideram-se relevantes, os materiais, os equipamentos incorporáveis e os trabalhos constantes das listas apresentadas na sua proposta, que a Fiscalização do Dono da Obra possa, em qualquer momento, determinar a sua inclusão.
12. O Dono de Obra poderá, em qualquer momento, vir a criar uma Comissão da Qualidade da obra, estabelecendo a sua composição e modo de funcionamento, comprometendo-se o adjudicatário a integrar nesta Comissão as pessoas que a Fiscalização do Dono da Obra lhe indicar de entre o seu pessoal.
13. O Dono de Obra reserva-se no direito de auditar ou mandar auditar a GQ do adjudicatário, em qualquer momento a partir do segundo mês após a consignação da obra, competindo ao adjudicatário corrigir as não conformidades detetadas no prazo de 11 (onze) dias, caso não venha a ser acordado outro prazo. Pretende-se a melhoria contínua dessa gestão obrigando-se o adjudicatário a disponibilizar todos os meios que venham a ser solicitados e a participar ativamente nas ações respetivas.
14. O Dono de Obra poderá também, se assim o entender, participar nas auditorias promovidas pelo adjudicatário à sua GQ ou aos dos seus subcontratados, obrigando-se o adjudicatário a informar o Dono de Obra sobre a realização dessas auditorias com a antecedência mínima de até 5 (cinco) dias.
15. O adjudicatário deverá manter em permanência no estaleiro da obra, em bom estado de organização e arrumação os originais de todos os documentos do âmbito da GQ.
16. O Dono de Obra terá, em qualquer momento, direito de acesso a toda a documentação e registos da GQ, incluindo relatórios das auditorias efetuadas, podendo solicitar cópias dessa documentação e registos, no todo ou em partes, em suporte papel e/ou informático. Essa informação deverá ser fornecida, sempre que possível, no momento do pedido, ou no prazo de uma semana tratando-se de volumes de informação que exijam mais tempo. Poderá ser acordado outro prazo nos casos justificáveis.
17. Na conclusão da obra, o adjudicatário fornecerá, na receção provisória, ao Dono de Obra, em suporte de papel e/ou informático, conforme esta vier a definir, toda a documentação relevante do âmbito da GQ da obra, incluindo todos os registos que comprovam a qualidade de execução da obra.
18. O adjudicatário obriga-se a apresentar, mensalmente, durante a vigência do contrato de empreitada, um relatório circunstanciado sobre a implementação da GQ. Pretende-se avaliar o desempenho e progresso da GQ ao longo do período de vigência do contrato, considerando-se

os custos de implementação da GQ incluídos no preço da proposta. Esse relatório deverá ser apresentado até ao quinto dia útil do mês seguinte.

19. O modelo desse relatório deverá ser apresentado pelo adjudicatário até um mês após a assinatura do Contrato, devendo conter no mínimo informação sobre: a documentação produzida no âmbito da garantia da qualidade, atas das reuniões da comissão da qualidade da obra, quadro resumo das principais não conformidades identificadas e respectivas medidas de intervenção, quadro resumo das ações de formação realizadas e respetivos conteúdos programáticos, quadro resumo dos resultados das auditorias realizadas (incluindo a subcontratados) e ações de melhoria implementadas.
20. O Dono de Obra poderá em qualquer momento mandar introduzir as alterações que entender convenientes a esse modelo, nomeadamente, a inclusão de informação que considere relevante para a referida avaliação.
21. O Dono de Obra reserva-se no direito de participar em qualquer das fases de relevantes, incluindo a criação de novos registos e implementação da GQ por si consideradas extensão da rastreabilidade.
22. Todos os elementos referidos no presente Anexo I e que devam ser fornecidos pelo adjudicatário deverão sê-lo em suporte de papel (cinco cópias), podendo o Dono de Obra vir a determinar o fornecimento também em suporte informático. Essas cópias deverão ser identificadas para distribuição controlada pelas pessoas que o Dono de Obra indicar.

Anexo II

Gestão Ambiental

1. O adjudicatário obriga-se a desenvolver durante a execução dos trabalhos uma verdadeira Gestão Ambiental, a qual deverá garantir os seguintes objetivos:
 - a) identificação e minimização dos impactos ambientais negativos significativos associados às diferentes atividades de construção;
 - b) definição de responsabilidades no âmbito das questões ambientais;
 - c) cumprimento da legislação em vigor relativamente às questões ambientais;
 - d) cumprimento do definido no presente CE da Empreitada;
 - e) desempenho ambiental correto e adequado na fase de construção da Empreitada;
 - f) articulação com todas as entidades envolvidas na implementação da Empreitada (Dono de Obra, Fiscalização, população e outras entidades potencialmente afetadas ou interessadas), com base numa relação fluida e eficaz.
2. Para garantir o cumprimento dos objetivos enunciados na cláusula anterior, o adjudicatário deverá adotar critérios que reduzam as oportunidades de degradação das condições ambientais durante a fase de construção e que garantam a preservação do ambiente na sua fase de operação.
3. O adjudicatário deverá efetuar um levantamento sucinto da situação ambiental na área envolvente à obra, dando ênfase aos fatores ambientais que se entenderem mais relevantes. Este levantamento deverá incluir as primeiras campanhas de monitorização previstas, coincidentes com a situação de referência (sem obra) dos fatores ambientais relevantes.
4. O adjudicatário deverá ainda proceder a uma análise dos eventuais riscos ambientais, preconizando as medidas de minimização e os planos de monitorização a implementar durante o decorrer da obra.
5. As exigências dispostas nos números 3 a 4 do presente Anexo II deverão constar do Programa de Gestão Ambiental (PGA) a elaborar pelo adjudicatário. O PGA destina-se a servir de guia durante todo o desenvolvimento da empreitada, devendo ser alterado sempre que a Fiscalização ou o Dono de Obra solicitar, ou por iniciativa do Adjudicatário.
6. Para além das medidas referidas no PGA, o adjudicatário deverá ainda adotar e pôr em prática todas as medidas de minimização e recomendações constantes do EIA e da DIA, e do RECAPE desenvolvidos para o projeto, e/ou pareceres emitidos no âmbito da Pós-avaliação, quando estes existirem (documentos disponíveis para consulta).

7. O adjudicatário deverá ainda preconizar e implementar todas as medidas de prevenção e minimização, que podendo não estar previstas nos documentos patenteados, se verificarem necessárias à minimização dos impactos ambientais induzidos pela obra durante o respetivo desenvolvimento, não só à luz da legislação vigente, bem como das boas práticas conhecidas sobre a matéria.
8. A implementação da Gestão Ambiental da obra deverá assentar no cumprimento das seguintes etapas:

- a) EAO

Como EAO entendem-se todos os locais ocupados pelo adjudicatário para execução da obra, à exceção da própria linha de obra, designadamente, estaleiros, stock's temporários, depósitos definitivos (depósito autorizado) e provisórios empréstimos, acessos provisórios, centrais, entre outras.

Todos os locais utilizados para EAO deverão ser analisados pelo adjudicatário à luz das condicionantes ambientais e do ordenamento do território, sem prejuízo de outros parâmetros relevantes, pelo que a sua utilização por este terá de ter a prévia aprovação do Diretor de Fiscalização da obra, para posterior licenciamento junto das entidades competentes, nos casos aplicáveis.

Sem prejuízo do acima referido, no caso dos depósitos autorizados e empréstimos, de cariz definitivo, e antecedendo o licenciamento necessário, a proposta a apresentar à Fiscalização, no prazo de 5 (cinco) dias, deverá preencher os seguintes requisitos, sem prejuízo de outros que se considerem relevantes:

- Memória descritiva e justificativa;
- Localização exata à escala adequada;
- Implantação das novas estruturas face às condicionantes ambientais e/ou legais aplicáveis;
- Indicação da área ocupada;
- Indicação do volume de terras movimentado, caso se justifique;
- Proposta de modelação do terreno intervencionado, garantindo a apropriada drenagem, bem como a adequada continuidade com os terrenos adjacentes;
- Proposta/ Projeto de execução de um sistema de drenagem, caso se justifique;
- Proposta de recuperação paisagística, devidamente justificada.

Após aprovação dos locais para EAO pelo Diretor de Fiscalização da obra, o início da ocupação pelo adjudicatário só poderá ocorrer após a obtenção dos licenciamentos

aplicáveis por parte deste, bem como da prévia declaração do proprietário (caso aplicável) atestando a respetiva autorização para os fins propostos.

b) Procedimentos construtivos

Sempre que o adjudicatário apresentar os trabalhos relevantes durante o decurso da obra, deverá incluir o procedimento ambiental respetivo no prazo de 5 (cinco) dias. Este procedimento terá de ser aprovado pelo Diretor de fiscalização da obra no prazo de 3 (três) dias, previamente ao início da atividade em obra.

Durante o desenvolvimento da obra, o adjudicatário deverá assegurar o cumprimento das medidas preventivas e de minimização e/ou compensação, designadamente:

- Medidas e planos preconizados na fase de projeto;
- Medidas e planos definidos durante o decurso da obra;
- Medidas decorrentes do cumprimento da legislação aplicável e em vigor, normativos aplicáveis, bem como as boas práticas conhecidas sobre a matéria.

c) Desmobilização das EAO

Logo que se encontrem definidos todos os locais necessários para EAO e antes da desmobilização das mesmas, o adjudicatário tem de apresentar uma proposta de recuperação paisagística para esses locais no prazo de 5 (cinco) dias, tendo em conta, não só a situação inicial, bem como a natureza do próprio local, ou eventuais pareceres que possam ter sido emitidos sobre esta matéria por entidades externas, para aprovação pelo Diretor de Fiscalização da obra no prazo de 3 (três) dias. Esta obrigação não é aplicável no caso de depósito autorizado, empréstimos e centrais, devidamente licenciadas para o efeito em processo independente ao da obra em causa.

Após desmobilização, e respetiva recuperação paisagística, das EAO que foram licenciadas e/ou autorizadas por entidades externas, o adjudicatário deverá informar essas entidades do termo da utilização desses locais no prazo de 3 (três) dias, entregando posteriormente ao Diretor de Fiscalização da obra o comprovativo de satisfação dessa entidade licenciadora, quando aplicável, no prazo de 3 (três) dias.

9. Da gestão ambiental da obra resultará a elaboração do PGA, dos RAA's, bem como do Relatório de Acompanhamento Ambiental Final (RAAF), que deverão ser desenvolvidos pelo adjudicatário.

10. Plano de Gestão de Resíduos: o técnico responsável pelo cumprimento de todas as condicionantes ambientais deve elaborar e implementar um Plano de Gestão de Resíduos que inclua diretrizes acerca de:

- a) triagem dos resíduos produzidos,

- b) correto armazenamento dos resíduos produzidos, contenção secundária de resíduos oleosos,
 - c) definição do destino final dos resíduos,
 - d) apresentação de licenças dos transportadores e dos destinatários de resíduos, apresentação de guias de acompanhamento de resíduos,
 - e) recolha de resíduos sólidos urbanos.
11. O Plano de Gestão de Resíduos inclui o fluxo específico dos Resíduos de Construção e Demolição (RC&D), pelo que deverá englobar a execução do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG), elaborado com o projeto (caso exista).
12. Incumbe ao adjudicatário executar o PPG, assegurando, designadamente:
- a) A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RC&D na obra;
 - b) A existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RC&D;
 - c) A aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RC&D ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
 - d) Que os RC&D são mantidos em obra o mínimo tempo possível (máximo 1 ano), sendo que no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a 3 meses.
13. O gestor ambiental indicado será responsável pela coordenação da equipa necessária à execução dos trabalhos descritos no presente CE, incluindo a realização de monitorização de diversos fatores ambientais, bem como a reposição e recuperação paisagística das zonas intervencionadas a executar por técnicos especializados, reservando-se a Fiscalização o direito de, perante o seu curriculum, aceitar ou não o referido técnico.
14. Caso aplicável, a realização de monitorização de fatores ambientais específicos, tais como do ambiente sonoro, fauna e flora, qualidade do ar, qualidade da água, entre outros, levará à apresentação de técnicos com formação adequada para a execução dessas campanhas de monitorização, à luz das exigências dispostas na legislação vigente, ou de firmas dessas especialidades, a subcontratar pelo adjudicatário.
15. Custos da Gestão Ambiental: o Adjudicatário deverá incluir no orçamento da sua proposta todos os custos associados ao cumprimento e à implementação das condicionantes ambientais referidas anteriormente.

Anexo III
Gestão de SST

1. O adjudicatário, na qualidade de Entidade executante obriga-se a estabelecer, manter e implementar uma GSST conforme estabelecido no Capítulo II.3. do CE - Plano de Segurança e de Saúde (PSS).
2. Na implementação do PSS e da CT deverá prevalecer a legislação vigente e aplicável, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, a Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, o Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro¹ (devendo ser dada especial atenção ao artigo 8.º) e o nº 5 da Cláusula 12.ª do presente CE. Eventuais alterações ou substituições desses documentos de referência e legislação que venham a ocorrer durante a vigência do Contrato determinam, de imediato, a adequação à nova situação.
3. Para o desenvolvimento do PSS e da CT, o adjudicatário tem que apresentar todos os elementos que venham a ser exigidos, nomeadamente os que sejam considerados importantes para planejar os trabalhos e/ou para garantir a segurança ou preservar a saúde dos trabalhadores, tais como, procedimentos específicos no âmbito da SST, Procedimentos de Monitorização e Prevenção, Instruções de Trabalho, CE de Auditorias internas, Plano de Formação e Informação, bem como o Plano de Emergência.
4. No prazo de 15 dias contados a partir da consignação, para efeitos de abertura do estaleiro e de início dos trabalhos, o adjudicatário tem que entregar ao dono de obra os elementos referidos nas alíneas a), e) e g) a j) do n.º 2 do artigo 15º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.
5. Deverá também confirmar os nomes apresentados para as funções de Diretor Técnico da empreitada, e do Responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de SST a que se refere o n.º 8 da Cláusula 67.ª do presente CE, bem como entregar as declarações da(s) Entidade(s) Executante(s), do Diretor Técnico da empreitada e do Diretor de Obra identificando o estaleiro e as datas previstas para início e termo dos trabalhos.
6. Caso venham a ser propostos outros nomes e até que estes sejam aprovados pelo Dono da Obra nos termos do presente CE, considerar-se-ão em efetivo exercício das funções as pessoas indicadas na proposta para essas posições.

¹ Enquanto a mesma se mantiver em vigor, nos termos do disposto no artigo 120.º, n.º 3, da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro.

7. No prazo referido no Anexo I, n.º 5, o adjudicatário tem que apresentar ao Dono da Obra, a GSST, e o respetivo plano de entrega de documentos que integram a gestão incluindo a implementação, elaborado com base no plano de trabalhos de contrato. Esse desenvolvimento tem que considerar a compatibilização e articulação com a estrutura organizacional da Fiscalização do Dono da Obra e da Coordenação de Segurança e Saúde.
8. Sem prejuízo da obrigação de entrega, pelo adjudicatário, do desenvolvimento do PSS no prazo fixado, quaisquer documentos que se verifique estarem em falta ou carecerem de correção deverão ser entregues no prazo de 3 dias após terem sido solicitados, de modo a que o PSS se encontre em condições de ser aprovado pelo Dono da Obra, sob pena de ser considerado responsável por todos os atrasos que possam ocorrer no início dos trabalhos.
9. Para efeitos de desenvolvimento do PSS será realizada uma reunião de coordenação prévia nos termos previstos no Anexo I, n.º 4.
10. Sem prejuízo das competências e responsabilidades atribuídas por lei, o adjudicatário obriga-se a cumprir e a fazer cumprir pelos seus subcontratados e sucessiva cadeia de subcontratação, o estabelecido no Plano de Segurança e de Saúde, e documentos complementares assim como atender e respeitar todas as indicações da Fiscalização do Dono da Obra e da Coordenação de Segurança e Saúde.
11. Sem prejuízo do disposto nas cláusulas anteriores, até 15 dias antes de iniciado qualquer trabalho relevante, deverá o adjudicatário submeter, em condições de aprovação para validação pela Coordenação de Segurança e Saúde, o respetivo Plano de Monitorização e Prevenção, incluindo a forma de registo de controlo. Consideram-se relevantes os trabalhos que o Diretor de Fiscalização da obra ou a Coordenação de Segurança e Saúde venham a determinar, e bem assim aqueles que o adjudicatário considere relevantes.
12. O adjudicatário obriga-se a apresentar, mensalmente, durante a vigência do contrato de empreitada, um relatório circunstanciado sobre a implementação do PSS. Pretende-se avaliar os resultados e progresso da sua implementação ao longo do período de vigência do contrato, considerando-se os custos de implementação do mesmo para todos os efeitos incluídos no preço da proposta.
13. O modelo desse relatório deverá ser apresentado pelo adjudicatário até um mês após a outorga do contrato de empreitada, devendo no mínimo conter informação sobre:
 - a) Descrição da documentação produzida no âmbito da SST; reuniões sobre SST efetuadas, incluindo as respetivas atas;
 - b) Quadro resumo de acidentes e índices de sinistralidade e sua análise, incluindo os relatórios de investigação de acidentes de trabalho eventualmente ocorridos;

- c) Apreciação das condições de segurança e saúde da obra e medidas a implementar para melhoria da gestão em causa.
14. O Dono da Obra ou a Coordenação de Segurança e Saúde poderá em qualquer momento determinar as alterações a esse modelo que se entender por conveniente, nomeadamente, a inclusão de informação que seja considerada relevante para a referida avaliação.
 15. O Dono da Obra ou a Coordenação de Segurança e Saúde reserva-se o direito de, em qualquer momento, poder determinar a reformulação de quaisquer aspetos da gestão, incluindo a criação de novos registos ou a redefinição do âmbito e extensão da rastreabilidade. Essa reformulação tem que ser efetuada pelo adjudicatário no prazo de 11 (onze) dias, caso não venha a ser acordado outro prazo.
 16. O adjudicatário entregará 5 (cinco) cópias dos documentos referidos nas cláusulas anteriores, sendo as cópias identificadas para distribuição controladas pelas pessoas que o Diretor de Fiscalização da Obra indicar.
 17. É responsabilidade do adjudicatário manter em permanência no estaleiro da obra, em bom estado de organização e arrumação, os originais de todos os documentos relativos ao desenvolvimento do PSS.
 18. Todos os documentos do âmbito da GSST serão entregues pelo adjudicatário ao Dono da Obra no ato da receção provisória da obra. Essa entrega será feita em suporte de papel (original ou cópia, conforme a Fiscalização vier a definir) e/ou informático (até 3 cópias em CDs).
 19. O Diretor de Fiscalização da Obra ou a Coordenação de Segurança e Saúde têm, em qualquer momento, direito de acesso a toda a documentação e registos da GSST, incluindo relatórios das auditorias efetuadas pelo adjudicatário.
 20. O Dono da Obra pode solicitar cópias de qualquer documentação e registos, no todo ou em parte, 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 uma semana caso se trate de volumes de informação que exijam mais tempo. Poderá ser acordado outro prazo em casos justificados.
 21. O Dono da Obra pode, em qualquer momento criar uma Comissão de Segurança e Saúde da Obra, estabelecendo a sua composição e modo de funcionamento, comprometendo-se o adjudicatário a integrar nesta Comissão as pessoas que o Dono da Obra lhe indicar de entre o seu pessoal.
 22. O Dono da Obra ou as entidades por ele indicadas podem proceder a auditorias à SST implementada pelo adjudicatário em qualquer momento a partir do primeiro mês após a

consignação da obra. Para tal, o adjudicatário obriga-se a disponibilizar todos os meios solicitados e a participar ativamente nas ações respetivas. Compete ao adjudicatário corrigir as não conformidades detetadas no prazo de 11 (onze) dias, caso não venha a ser acordado outro prazo, após a realização da auditoria.

23. O adjudicatário obriga-se a empregar todos os meios materiais e humanos necessários para uma efetiva e correta implementação do preconizado na SST em vigor em qualquer momento da vigência do Contrato, considerando-se estes custos, para todos os efeitos, incluídos no preço da proposta.
24. O Dono da Obra poderá, a expensas do adjudicatário, exigir a aplicação de qualquer equipamento de proteção coletiva ou individual que se revele necessário para a melhoria da segurança no trabalho.
25. O adjudicatário obriga-se a proceder, por sua iniciativa ou de acordo com as orientações do Dono da Obra ou Coordenação de Segurança e Saúde, 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.
26. Estes levantamentos poderão passar nomeadamente, por inspeções a essas instalações e construções e colocação de testemunhos bem como a elaboração dos respetivos relatórios de situação e de seguimento.
27. O Dono da Obra reserva-se o direito de participar em qualquer das fases de implementação da SST por si consideradas relevantes.
28. O não cumprimento por parte do adjudicatário da entrega nos prazos estabelecidos de qualquer documento referido na presente cláusula relativa à SST, poderá determinar a comunicação ao IMPIC dessa ocorrência, para os devidos efeitos legais, sem prejuízo de outras ações que o Dono da Obra venha a estabelecer nos termos previsto no presente CE.

Anexo IV
Gestão do Património Cultural

1. **Objetivos da Gestão do Património Cultural:** a Gestão do Património Cultural a considerar pelo Adjudicatário em obra deverá garantir os seguintes objetivos:
 - a) Identificação e minimização dos impactes negativos associados às diferentes atividades de construção;
 - b) Definição de responsabilidades;
 - c) Cumprimento da legislação em vigor;
 - d) Cumprimento do definido no presente Caderno de Encargos da Empreitada, bem como no EIA, na DIA e Pareceres da DGPC e/ou DRC, caso existam;
 - e) Desempenho correto e adequado na fase de construção da Empreitada;
 - f) Articulação com todas as entidades envolvidas na implementação da Empreitada (Dono da Obra, Fiscalização e DGPC e/ou DRC), com base numa relação fluida e eficaz.
2. Neste sentido o Adjudicatário deverá adotar critérios que reduzam as oportunidades de degradação dos elementos do Património Cultural existentes durante a fase de construção.
3. O Adjudicatário deverá ainda adotar e pôr em prática todas as medidas de minimização e recomendações constantes dos documentos seguidamente enumerados, caso existam:
 - a) Estudos Ambientais;
 - b) Relatório Final do Estudo de Impacte Ambiental (EIA);
 - c) Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE);
 - d) Declaração de Impacte Ambiental (DIA);
 - e) Pareceres emitidos pelo DGPC (ou organismo que a antecedeu) e/ou Direção Regional de Cultura.
4. Sempre que não existam Estudos Ambientais, EIA ou RECAPE que caracterizem o Património Cultural, o adjudicatário deverá efetuar nos 10 dias após a Consignação da Obra, um levantamento da situação de referência na área da obra e sua envolvente, dando ênfase aos aspetos que se entenderem mais relevantes, como pode ser o exemplo de interferências com património arqueológico e bens culturais classificados ou em vias de classificação e respetivas zonas de proteção, procedendo à respetiva análise de impactes e preconizando as medidas de minimização a implementar durante o decorrer da mesma.

5. A registarem-se interferências com bens culturais classificados ou em vias de classificação, de imediato deverá ser dado cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho, através da elaboração do legalmente definido Relatório Prévio.
6. Programa de Gestão do Património Cultural: o Adjudicatário terá que apresentar, no prazo de 120 dias, o Programa de Gestão do Património Cultural relativo à implementação e ao cumprimento das condicionantes relacionadas com o Património Cultural.
7. Os elementos a apresentar no Programa de Gestão do Património Cultural são os seguintes:

a) Equipa Técnica

Apresentação nominal dos elementos integrantes da equipa e respetivos currícula, com indicação da Direção científica.

No caso de se verificar divergência entre a equipa técnica constante da proposta adjudicada e a do Programa de Gestão do Património Cultural em causa, deverão ser apresentados justificativos, objetivamente fundamentados, da(s) causa(s) que estiveram na origem da alteração.

b) Plano de Trabalhos

O referido documento será, obrigatoriamente, constituído pelos seguintes elementos:

– Descrição do projeto.

Resumo das principais características do projeto e dos trabalhos a executar no âmbito da empreitada, devendo-se incluir o Esboço Corográfico.

– Medidas Minimizadoras Programadas.

Item onde deverão ser apresentadas todas as medidas mitigadoras constantes dos Estudos Ambientais, da DIA e dos Pareceres da DGPC e/ou Direção Regional de Cultura, quando existam.

– Verificação da interferência com património arqueológico e bens culturais classificados ou em vias de classificação e respetivas zonas de proteção.

– Metodologia

Local onde a equipa deve definir qual a metodologia arqueológica (Wheeler, Harris, Barker, etc.) que vai utilizar e onde devem ser expostos todos os trabalhos a efetuar no âmbito do Programa de Gestão do Património Cultural e as respetivas metodologias, incluindo os relatórios a apresentar e os critérios de selecção/descarte de espólio arqueológico que venha a ser identificado.

Aqui deve igualmente constar o dimensionamento e afetação nominal da(s) equipa(s) técnica(s) e os equipamentos a utilizar.

– Cronograma

Com base no cronograma apresentado em fase de concurso, deverá ser apresentado um cronograma, obrigatoriamente elaborado em MSPROJECT, onde se demonstra a coerência e o encadeamento previsto para as ações correspondentes aos trabalhos incluídos no Programa de Gestão do Património Cultural.

– Elementos Gráficos e Fotográficos

Devem neste ponto ser apresentadas as plantas de projeto com a identificação dos imóveis com interesse cultural, objeto de implementação das medidas minimizadoras programadas.

Os elementos fotográficos e gráficos apresentados deverão ser sempre legendados e georreferenciados.

– Plano para o tratamento e acondicionamento do património cultural móvel que resultar dos trabalhos arqueológicos previstos.

– Outros Elementos.

Local onde poderão ser apresentados outros dados, para além dos anteriormente referidos, que tenham em vista clarificar e objetivar o trabalho a realizar.

Esta documentação deverá ser remetida de acordo com o estipulado no Decreto-Lei nº 164/2014, de 4 de novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos).

Importa ter em especial atenção na elaboração do Plano de Trabalhos que, cada ação e/ou medida minimizadora contemplada (ex. Relatório de Caracterização da Situação de Referência Atual, Acompanhamento Arqueológico da Obra, Sondagem Arqueológica, Escavação Arqueológica em Área, etc.) implica a apresentação de um Diretor Científico, independentemente da possibilidade da apresentação de um Coordenador Geral que, para os devidos efeitos, deverá integrar na qualidade de co-responsável, as equipas de todas as ações arqueológicas decorrentes da implementação do Projeto em causa.

Assume igualmente especial destaque, para a apresentação do Plano de Trabalhos, o facto de se dever considerar que a afetação da equipa será de 100%, devendo, no caso específico do acompanhamento, ser previsto a sua presença em obra enquanto decorrerem trabalhos que efetivamente se comprove que careçam de acompanhamento arqueológico.

No caso da Gestão do Património Cultural implicar a realização de diversas ações mitigadoras, que requeiram a afetação de mais do que um Diretor Científico, obrigatoriamente deverá ser previsto a figura do Coordenador Geral.

Os Diretores Científicos são responsáveis perante o Dono da Obra, a DGPC e demais entidades públicas competentes, de todas ações efetuadas no âmbito da sua atuação, no caso de não existir a figura do Coordenador Geral.

No caso do Plano de Trabalhos prever a existência de um Coordenador Geral, será este o último responsável perante o Dono da Obra e demais entidades públicas competentes de todas ações efetuadas no âmbito do acompanhamento arqueológico da obra.

O Coordenador Geral e o(s) Diretor(es) Científico(s) deverão participar em todas as reuniões de obra para que forem convocados.

c) Relatórios de Progresso e Relatório Final

Todos os Relatórios cumprirão o que vem definido no Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro). Todas as medidas mitigadoras que tenham uma duração superior a dois meses darão origem a Relatórios de Progresso (tantos quantos os meses de implementação) e, independentemente da duração, a um Relatório Final. Nos relatórios mensais o adjudicatário apresentará o trabalho desenvolvido e deixará antever o trabalho a efetuar no mês seguinte. Nos Relatórios Finais o adjudicatário exporá, detalhadamente os trabalhos efetuados e as conclusões obtidas.

No que aos relatórios diz respeito, chama-se a especial atenção para os resultantes do Acompanhamento da Obra, quer ao nível dos Relatórios de Progresso, quer ao nível do Relatório Final, uma vez que estes devem, em todos os casos efetuar um ponto de situação de todos os trabalhos a decorrer, ou ocorridos, na obra no âmbito do Património Cultural.

De todos os relatórios produzidos, e elaborados conforme modelos constantes no anexo SGPC, serão entregues à fiscalização de obra cinco exemplares, sendo dois em papel e três e suporte informático.

8. Plano de Formação aos Intervenientes na Obra: o Diretor Científico do Acompanhamento da Obra, conjuntamente com o Coordenador Geral da Gestão do Património Cultural, deve implementar um plano de formação / sensibilização, específico e/ou generalizado, aplicado a todos os intervenientes com competências diretas e/ou indiretas no desenrolar da empreitada. A periodicidade destas ações deve ser ajustada de acordo com o desenrolar da obra e com o parecer da fiscalização.
9. A descrição das ações a implementar neste âmbito deve constar e ser apresentada no Relatório de Caracterização da Situação de Referência Atual.

10. **Submissão de relatórios à aprovação da tutela:** importa ter em especial atenção que qualquer documento elaborado pelo adjudicatário no âmbito do Património Cultural deverá ser submetido a validação pela Direção da Fiscalização sendo que só após esta ocorrer é que o adjudicatário poderá submeter à aprovação da tutela do Património Cultural os documentos em causa.
11. **Condicionalismos:** A implementação das medidas minimizadoras, relativas à Caracterização da Situação de Referência Atual, Acompanhamento do Património Cultural da Obra e das Intervenções Arqueológicas de Registo Científico, não poderão, em caso algum, ser causa justificativa de atrasos no decorrer da empreitada.
12. **Obrigações e competências do Adjudicatário:**
 - a) Contratar a Equipa de Arqueologia, assim como articular com esta o planeamento e desenvolvimento da obra nos locais onde existam trabalhos conjuntos;
 - b) Disponibilizar no estaleiro de obra áreas para uso da Equipa de Arqueologia: vestiário; gabinete de trabalho; depósito de equipamento; armazenamento provisório do espólio arqueológico;
 - c) Fornecer pontos de água e eletricidade, no estaleiro e nas frentes de trabalho, à Equipa de Arqueologia;
 - d) Facultar a utilização de áreas sociais (ex: refeitório e instalações sanitárias) à Equipa de Arqueologia;
 - e) Assumir todos os encargos com trabalhos mecânicos decorrentes da intervenção arqueológica (ex: escavação de níveis contemporâneos; desmontagem de estruturas; etc.) em articulação com a Equipa de Arqueologia;
 - f) Disponibilizar os meios humanos necessários de apoio à Equipa de Arqueologia, nas ações em que está apenas previsto o acompanhamento arqueológico (ex: reabertura de valas; remoção de pavimentos e níveis contemporâneos; etc.);
 - g) Articular com a Equipa de Arqueologia os prazos para a execução de escavações mecânicas, tendo em consideração as metodologias arqueológicas propostas para cada local;
 - h) Assumir a totalidade dos trabalhos de topografia e georreferenciação inerentes à intervenção arqueológica, em articulação com a Equipa de Arqueologia e disponibilizar os levantamentos efetuados em formato papel e digital (AutoCad), ao Dono da Obra e à Equipa de Fiscalização;

- i) Providenciar uma área em obra para triagem de materiais arqueológicos e eventual aterro de materiais descartáveis, que neste caso será sempre georreferenciada e registada, em articulação com a Equipa de Arqueologia;
- j) Providenciar uma área (ou mais) na obra para depósito temporário de espólio pétreo ou outro sem portabilidade, assim como o seu devido acondicionamento tendo em conta a especificidade dos materiais (ex: paletes para material pétreo; tanques para material recolhido em meio húmido/subaquático);
- k) Assegurar as condições de segurança necessárias à persecução da totalidade dos trabalhos arqueológicos (ex: escoramentos);
- l) Providenciar a remoção de terras e entulhos para depósito autorizado;
- m) Garantir a implementação das medidas de proteção do troço de muralha identificado na área do Projeto, de acordo com as orientações da Equipa de Arqueologia e do Dono da Obra;
- n) Garantir os devidos Planos de Segurança dos Trabalhos Arqueológicos previstos;
- o) Garantir a sinalização e proteção dos locais de intervenção arqueológica.

13. Equipa de Arqueologia

13.1 - Obrigações e competências:

- a) Preparação e planeamento dos trabalhos: a Equipa de Arqueologia deve proceder ao(s) pedido(s) de autorização de trabalhos arqueológicos (PATA), conforme for definido pela tutela e elaborar o(s) respetivo(s) plano(s) e cronograma(s) detalhado(s), cumprindo: o estipulado no presente Caderno de Encargos (CE), a legislação sobre Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, a legislação sobre o património cultural e arqueológico em vigor:
 - Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos - RTA);
 - Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (Bases da Política e do Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural);
 - Decreto-Lei n.º 164/97, de 27 de junho, que harmoniza a legislação que rege a atividade arqueológica em meio subaquático com a aplicável à atividade arqueológica em meio terrestre;
- b) Devem igualmente ser cumpridas as orientações que sejam emanadas pela Direção Geral do Património Cultural (DGPC);

- c) A Equipa de Arqueologia deverá diligenciar junto do Dono da Obra e do Adjudicatário os espaços e instalações necessárias para os trabalhos de gabinete, depósito de ferramentas e equipamento, tratamento e depósito de espólio arqueológico com e sem portabilidade;
- d) A Equipa de Arqueologia deverá comparecer em todas as reuniões para que seja solicitada, na obra, ou noutros locais.

13.2 - Constituição da Equipa

- a) A equipa fixa de arqueologia deverá obrigatoriamente integrar um Arqueólogo Responsável/Diretor Científico; um Arqueólogo com experiência na condução de trabalhos arqueológicos em meio subaquático (que poderá assumir a co-direção dos trabalhos); um Desenhador de Arqueologia e um Técnico de Conservação e Restauro com experiência no tratamento de espólio proveniente de meio húmido;
- b) O Arqueólogo Responsável (ou eventuais co-diretores) deverá ter comprovada experiência na condução de trabalhos arqueológicos em meio urbano, com Relatórios Finais aprovados pela tutela;
- c) A Equipa de Arqueologia deverá incluir os técnicos e o pessoal não especializado, necessário à execução da totalidade dos trabalhos arqueológicos de escavação previstos, nos prazos definidos pelo Adjudicatário e pelo Dono da Obra (nos locais onde se prevê apenas o acompanhamento arqueológico o pessoal servente será disponibilizado pelo Adjudicatário);
- d) A Equipa de Arqueologia deverá ser dimensionada em função da natureza dos trabalhos necessários e dos respetivos prazos compatíveis com a empreitada;
- e) A Equipa de Arqueologia deverá ser dotada dos meios humanos e técnicos necessários às diferentes valências científicas (nomeadamente a coordenação geral e a direção de trabalhos em meio subaquático e, caso necessário, a antropologia física) e à eventualidade do decurso simultâneo de várias frentes de trabalho e/ou da individualização das intervenções previstas para os diferentes locais, de acordo com o parecer da DGPC;
- f) Deverá ser designado um técnico para o tratamento homogéneo de todos os registos gráficos;
- g) Deverá ser designado um técnico responsável pelo tratamento e inventariação do espólio;
- h) Deverá ser designado um técnico responsável pela implementação de medidas preventivas e de conservação e restauro.

13.3 - Trabalhos arqueológicos

13.3.1 - Objetivos

- a) Os trabalhos arqueológicos previstos neste CE respeitam à escavação do subsolo a afetar pela construção dos túneis e obras especiais do Plano Geral de Drenagem de Lisboa, serviços/infraestruturas afetados e arranjo urbanístico da envolvente, bem como às subsequentes tarefas de processamento de dados para elaboração de relatório(s) e divulgação/publicação;
- b) Os trabalhos arqueológicos, no seu todo, têm como principal objetivo registar e compreender a sequência estratigráfica que se encontra na área de afetação do projeto e estabelecer a evolução histórica dos locais, numa perspetiva de salvaguarda pelo registo arqueológico das realidades que serão afetadas pela construção dos túneis e restantes obras com eles relacionadas, sem prejuízo das ações de integração e valorização patrimonial que possam ser implementadas;
- c) A intervenção arqueológica visa a recuperação do máximo de informação possível, tarefa para a qual se deverá recorrer a meios e metodologias específicos, sendo que, os procedimentos relacionados com a gestão dos trabalhos por parte da Equipa de Arqueologia deverão respeitar as diretrizes da DGPC e refletir as indicações do Dono da Obra e Fiscalização.

13.3.2 - Objeto de estudo

- a) A partir dos dados obtidos nas sondagens arqueológicas já executadas, em particular as sondagens 2 e 3, é possível avaliar parcialmente o tecido arqueológico no troço final do túnel Monsanto/Santa Apolónia - conforme Relatórios de Trabalho Arqueológico (v. II.2.3) - e estabelecer cotas até às quais é previsível a escavação arqueológica mecânica. As restantes sondagens revelaram contextos ocupacionais diversificados, alguns dos quais só a escavação em área permitirá clarificar;
- b) A sondagem 1, onde está previsto executar o poço de extração da tuneladora (no caso de ser este o método construtivo utilizado ou de entrada no túnel), revelou desde já estruturas arquitetónicas de grande valor patrimonial, com destaque para um troço da Cerca Fernandina (Monumento Nacional - Castelo de S. Jorge e restos das cercas de Lisboa - Decreto de 16-06-1910, DG, nº 136 de 23-06-2010), competindo à equipa de Arqueologia propor ao Adjudicatário as medidas de proteção necessárias à preservação desta estrutura durante a obra.

13.3.3 - Trabalhos a executar

A área de incidência dos trabalhos arqueológicos corresponde a todo o subsolo que será afetado pela instalação de estaleiros; início da construção dos túneis; pelos poços de

extração da tuneladora (no caso de ser este o método construtivo utilizado ou de entrada no túnel), obras de saída dos túneis e ligação à frente ribeirinha; obras especiais (por ex: desvio de caneiros, construção de coletores e câmaras de desvio de caudal, poços de grossos, câmaras de vórtice, câmaras de visita) e outras que impliquem a remoção de subsolo (por ex: desvio dos serviços/infraestruturas; consolidação de fundações no edificado envolvente; arranjo urbanístico).

a) Túnel Monsanto – Santa Apolónia

Inclui:

1. Área de estaleiro e abertura do túnel;
2. Obras de desvio do Caneiro de Alcântara (Campolide);
3. Câmara de desvio de caudal e câmara de vórtice na Av. da Liberdade;
4. Câmara de desvio de caudal e câmara de vórtice na Rua de Santa Marta;
5. Troços de coletores na Av. da Liberdade;
6. Câmara de desvio de caudal e câmara de vórtice na Av. Almirante Reis;
7. Área de estaleiro e poço de saída da tuneladora (no caso de ser este o método construtivo utilizado ou de entrada no túnel);
8. Troço final de ligação à frente ribeirinha;
9. Arranjo urbanístico previsto para a zona de Santa Apolónia.

b) Túnel Chelas – Beato

Inclui:

1. Área de estaleiro e abertura do túnel;
2. Obras de desvio do Caneiro de Chelas;
3. Câmaras de desvio de caudal no Quartel e Picheleira;
4. Câmara de desvio de caudal na Rua Amigos de Lisboa;
5. Área de estaleiro e poço de saída da tuneladora (no caso de ser este o método construtivo utilizado ou de entrada no túnel);
6. Troço final de ligação à frente ribeirinha.

13.3.4 - Metodologias da intervenção

Os trabalhos arqueológicos de campo deverão contemplar quatro processos distintos e complementares:

a) Acompanhamento arqueológico da obra:

Operações relacionadas com a instalação de estaleiro, execução de contenções e reforços estruturais, desmontagem de equipamentos e obras de arte, remoção mecânica

de níveis de pavimento e contemporâneos, reabertura de valas e desvio/desativação de infraestruturas.

b) Escavação arqueológica mecânica:

Incidirá sobre toda a estratigrafia contemporânea, que se identifique no interior do perímetro de intervenção da obra e se tenha depositado sobre a interface superior das realidades arqueológicas conservadas, tendo em atenção as indicações da DGPC.

c) Escavação arqueológica manual em meio seco:

Incidirá sobre toda a estratigrafia arqueológica conservada que se encontre no interior do perímetro de intervenção da obra. Excetuam-se deste conjunto as realidades de meio húmido/subaquático que poderão eventualmente subsistir na base da estratigrafia e se associam a deposições aluvionares ou coluvionares, para as quais se prevê uma metodologia diferente.

A escavação de valas de ligação das infraestruturas que possam ultrapassar o perímetro da obra, entrando na via pública, também deverão, caso apresentem estratigrafia arqueológica conservada, utilizar esta metodologia nos estratos e estruturas arqueológicas identificados.

d) Escavação arqueológica de meios húmidos/subaquáticos:

Poderá ocorrer nas cotas inferiores do subsolo a afetar pela obra onde se registe a presença do lençol freático e a impossibilidade de bombagem total das suas águas ou quando é detetada a presença de estruturas, embarcações ou vestígios destas, relacionados com a atividade portuária, ou de outros materiais orgânicos.

13.3.5 - Espólio arqueológico

- a) Após a lavagem, a inventariação será feita por tipo de espólio (cerâmico, pétreo, metálico, etc.) e no caso do espólio cerâmico deverá ter em consideração as diferentes coleções em presença;
- b) A marcação individual deverá corresponder ao modelo: “ACRÓNIMO – [nº UE] – Nº sequencial”, devendo incidir sobre aquele conjunto de espólio que se revele mais representativo das intervenções previstas, ouvido o Dono da Obra;
- c) O espólio com especiais necessidades de conservação e restauro, ou com excepcional interesse museográfico, deverá ser devidamente assinalado;
- d) O espólio arqueológico recolhido durante os trabalhos será transportado e depositado nas Reservas Municipais sob Gestão do Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL), nos termos do disposto no art.18.º n.º 3 do Decreto - Lei 164/2014 de 4 de Novembro;

- e) Adquirir os materiais necessários ao acondicionamento e transporte do espólio arqueológico (ver Condições de aceitação para depósito provisório de espólio arqueológico);
- f) Providenciar o transporte do espólio para os Depósitos Municipais;
- g) A seleção de espólio para descarte deverá ser feita pelo Arqueólogo Responsável, tendo em atenção as determinações da DGPC, da Fiscalização e do Dono da Obra;
- h) Adquirir os produtos e materiais/equipamentos necessários à conservação preventiva de estruturas ou espólio arqueológico;
- i) A recolha de amostras sedimentológicas compete à Equipa de Arqueologia, ouvido o Dono da Obra.

13.3.6 – Fiscalização dos Trabalhos Arqueológicos

Para efeitos do presente Caderno de Encargos, a equipa de arqueologia deverá articular-se com os representantes do Dono da Obra, concretamente com os elementos designados pelo Centro de Arqueologia de Lisboa, assim como com a equipa de fiscalização geral da obra, devendo trabalhar conjuntamente com o arqueólogo que dela fizer parte, promovendo assim:

- a) O cumprimento do disposto no Caderno de Encargos;
- b) A articulação com o Adjudicatário e o Dono da Obra, nomeadamente no que respeita à partilha de informação e obtenção de dados (ex: levantamentos topográficos, georreferenciação, peças desenhadas do projeto, etc.);
- c) O apoio na tomada de decisões e salvaguarda dos interesses das partes envolvidas.

13.3.7 - Registo arqueológico

O registo arqueológico (escrito, gráfico e fotográfico) deverá cumprir o disposto no Decreto-lei que regulamenta o RTA, devendo ainda ser observados os seguintes pontos:

- a) O registo gráfico de campo é obrigatório, consistindo em planos, alçados e cortes, à escala 1:20 (sem prejuízo de outras que sejam mais adequadas para um determinado contexto) georreferenciado em função do sistema DATUM 73 e fornecido em suporte papel e digital (cdr ou dwg), com separação por *layers* das diferentes realidades detetadas, com cotas altimétricas absolutas, acompanhadas da respetiva legenda;
- b) Todos os levantamentos gráficos e topográficos deverão ser georreferenciados e organizados em *layers*, por período cronológico, sem prejuízo de se elaborar uma *layer* (ou mais, de forma a não haver sobreposição) relativa a estruturas parcialmente desmontadas ou integralmente removidas;

- c) Para casos específicos, devidamente fundamentados, é aceite o recurso à fotogrametria;
- d) Efetuar os registos arqueológicos necessários do espólio que, tendo sido recolhido será posteriormente descartado, de acordo com parecer da DGPC e recomendação da fiscalização/Dono da Obra;
- e) Deverá ser entregue um ficheiro com a totalidade do Registo Fotográfico, organizado cronologicamente, até 45 dias após a conclusão de cada intervenção prevista.

13.3.8 - Prazos

- a) O prazo de execução para cada uma das intervenções (ou conjunto de intervenções) deverá constar em cronograma detalhado que inclua as fases de trabalho que vierem a ser consideradas, incorporando as estratégias definidas pelo Adjudicatário e pelo Dono da Obra;
- b) Deverão ser tidas em conta as diversas condicionantes relacionadas com a natureza dos locais a intervencionar e a articulação com o Adjudicatário, a quem compete disponibilizar meios mecânicos e humanos (consoante com o processo de intervenção que for determinado pela equipa de arqueologia);
- c) São os seguintes os tempos estimados de paragem para estudos de achados arqueológicos relativamente às seguintes zonas de obras com interferência à superfície:
 - i) 15 dias para cada uma das zonas TM1, TM2, TM3, TM4, TC1 e TC2;
 - ii) 60 dias para a zona de Santa Apolónia (TM5 e TM6).

13.3.9 - Relatórios e documentação processual

Deverão ser observadas as seguintes prescrições:

- a) Elaborar notas técnicas sempre que solicitadas pelo Dono da Obra, pela fiscalização ou pela DGPC;
- b) Elaborar relatórios preliminares, quando tal for solicitado pela DGPC ou pelo Dono da Obra, cujo prazo de entrega será definido no momento;
- c) Elaborar os Relatórios de Síntese para cada um dos locais intervencionados, até 45 dias após a conclusão dos respetivos trabalhos;
- d) Entregar ao Dono da Obra cópia do registo gráfico organizado e georreferenciado, em formato papel e digital até 45 dias após o fim dos trabalhos de campo;
- e) Entregar cópia do Inventário e registo de espólio (guardado e descartado) até 45 dias após o fim dos trabalhos de campo;
- f) Elaborar o Relatório Final (ou relatórios finais) nos termos da legislação em vigor.

Número de exemplares dos elementos a entregar, por intervenção, de acordo com o que for definido pela tutela:

TRABALHOS	Nº DE EXEMPLARES A ENTREGAR	
	EM PAPEL	EM SUPORTE DIGITAL
Pedido de Autorização para Trabalhos Arqueológicos (PATA)	2	-
Plano de Trabalhos Arqueológicos	4	2
Cronograma de Trabalhos	3	1
Relatório de Síntese	2	1
Relatório Preliminar	4	2
Relatório Final	4	2

13.3.10 - Confidencialidade e Divulgação

Deverão ser observadas as seguintes prescrições:

- a) Observar a interdição de divulgação pública dos trabalhos e dos seus resultados sem a autorização expressa do Dono da Obra;
- b) Reservar a divulgação em primeira mão dos resultados das intervenções para ações promovidas pelo CAL/CML;
- c) Orientar eventuais visitas de divulgação que sejam solicitadas pelo Dono da Obra.

Condições de Aceitação para Depósito Provisório de Espólio Arqueológico nas Reservas Municipais sob Gestão do Centro de Arqueologia de Lisboa (CAL)

1- O pedido para entrega de espólio arqueológico para depósito provisório nas Reservas Municipais sob gestão do CAL tem que ser feito por escrito e dirigido ao Coordenador do Centro de Arqueologia de Lisboa via correio eletrónico, para o seguinte endereço: centro.arqueologia@cm-lisboa.pt.

a. - O pedido para entrega de espólio deve obrigatoriamente referir:

- i. a designação da intervenção arqueológica;
- ii. o ano em que decorreu a intervenção;
- iii. o acrónimo da intervenção arqueológica;
- iv. os arqueólogos responsáveis (e entidade a que pertencem, se for o caso);
- v. as entidades enquadrante e contratante da intervenção arqueológica.

b. - O pedido para entrega de espólio deve obrigatoriamente anexar:

- i. o Relatório Final completo da intervenção arqueológica em causa, devidamente aprovado pela Tutela;

ii. a listagem do espólio arqueológico e documental a entregar, nos termos dos pontos nºs. 9 a 13 do presente documento.

2- As Reservas Municipais sob gestão do CAL acondicionam, para depósito provisório, apenas os materiais arqueológicos exumados em intervenções realizadas dentro dos limites geográficos do Município de Lisboa.

3- Excecionalmente, aceitar-se-á espólio arqueológico antes da aprovação do Relatório Final da respetiva intervenção, desde que comprovadamente em risco, mediante justificação e autorização da Tutela.

4- Por norma só se aceitam coleções completas do espólio de cada intervenção (a aceitação parcial de espólio deve ser previamente autorizada pela Tutela, devendo o CAL ser, obrigatoriamente, informado sobre o destino do restante conjunto).

5- Os materiais arqueológicos devem ser entregues limpos, inventariados e individualizados em sacos de plástico, etiquetados por matéria, sondagem e contexto arqueológico.

6- O espólio seguinte, que exige cuidados especiais de conservação e/ou restauro, deve ser individualizado em contentores próprios e devidamente identificados:

- i. espólio osteológico humano (sinalizado com as palavras “enterramentos”, “ossários” ou “dispersos”);
- ii. espólio orgânico (faunístico e/ou outro);
- iii. espólio metálico (incluindo numismas);
- iv. amostras sedimentológicas e/ou outras.

7- O espólio com especial interesse museográfico deve ser devidamente assinalado.

8- No processo de acondicionamento do espólio arqueológico não se aceita a utilização de algodão, de embalagens em madeira, papel ou cartão (excetuando os designados como “acid free”).

9- No caso de espólio perecível ou fragilizado, recolhido em ambiente húmido ou submerso, deve o mesmo ser individualizado por peça e estabilizado, acondicionado de forma a manter o mesmo ambiente, em recipiente rígido em material plástico, com tampa vedante, identificado no exterior com as referências de contexto arqueológico, peça e respetivo material.

a. Este espólio deve ser entregue em tabuleiros do tipo Plastidom Domplex, Ref.^a 576/1, sem sobreposição de recipientes;

b. Deve ser acompanhado de Inventário específico, com Relatório de Conservação e Restauro em que se indiquem os procedimentos já implementados, assim como a estratégia futura de intervenção.

c. Aquando do pedido de entrega de espólio arqueológico, será efetuada uma avaliação prévia pelos técnicos do CAL.

10- O restante espólio deve ser entregue acondicionado em contentores plásticos do tipo Plastidom Domplex, Ref^a 545, 519 ou equivalente, exteriormente identificados com as seguintes informações:

- i. designação da intervenção arqueológica;
- ii. ano em que ocorreu a intervenção;
- iii. acrónimo da intervenção;
- iv. conteúdo (ex. cerâmica comum, faiança, ânforas, fauna malacológica, etc.);
- v. número sequencial (conforme listagem).

11- O espólio acondicionado em contentores plásticos, bem como aquele que pelas suas dimensões não o possa ser, deve ser entregue acompanhado do nº suficiente de paletes (incluindo o material pétreo de maior dimensão).

12- A lista/inventário do espólio entregue pode ser organizada a partir do número de inventário, por espécie, ou por contexto/ambiente/sondagem, mas deve, em qualquer dos casos, conter as seguintes informações:

- i. designação da intervenção arqueológica;
- ii. ano em que ocorreu a intervenção;
- iii. acrónimo;
- iv. número de contentor;
- v. descrição do conteúdo do contentor e respetivos contextos arqueológicos.

13- A documentação referida no nº 6 do artigo 18º do Decreto-Lei 164/2014, de 4 de novembro, deve ser entregue acondicionada em dossiês, pastas e/ou caixas, devidamente identificadas exteriormente com:

- i. designação da intervenção arqueológica;
- ii. ano da intervenção arqueológica;
- iii. acrónimo;
- iv. nome/s do/s responsável/eis pelos trabalhos.

14- No ato de entrega do espólio em questão será assinado um auto de entrega, em duplicado, pelo remetente e pelo receptor, acompanhado pelo respetivo Inventário.

Anexo V
Elementos para Comunicação Prévia e Declarações

Modelo n.º 1

ELEMENTOS DA COMUNICAÇÃO PRÉVIA

1 – DATA DA COMUNICAÇÃO: _____

2 – ESTALEIRO:
ENDEREÇO:

3 – NATUREZA E UTILIZAÇÃO PREVISTA PARA A OBRA:

4 – DONO DA OBRA:

NOME:

ENDEREÇO:

5 – AUTOR (ES) DO PROJETO:

NOME:

ENDEREÇO:

6 – ENTIDADE EXECUTANTE:

NOME:

ENDEREÇO:

7 – FISCAL (IS) DA OBRA

NOME:

EMPRESA:

ENDEREÇO:

8 – COORDENADOR EM MATÉRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE DURANTE A ELABORAÇÃO DO PROJETO DO
EMPREENHIMENTO

NOME:

EMPRESA:

ENDEREÇO:

9 – COORDENADOR EM MATÉRIA DE SEGURANÇA E SAÚDE DURANTE A REALIZAÇÃO DA OBRA

NOME:

EMPRESA:

ENDEREÇO:

10 – DIRETOR TÉCNICO DA EMPREITADA

NOME:

EMPRESA:

ENDEREÇO:

11 – REPRESENTANTE DA ENTIDADE EXECUTANTE

NOME:

EMPRESA:

ENDEREÇO:

12 – DATAS PREVISÍVEIS DE INÍCIO E TERMO DOS TRABALHOS NO ESTALEIRO (A INDICAR PELO EMPREITEIRO)

INÍCIO: ____/____/____

DATA DE TERMO: ____/____/____

13 – CRITÉRIO DE ENVIO DA COMUNICAÇÃO PRÉVIA:

- ☐ UM PRAZO TOTAL SUPERIOR A 30 DIAS E, EM QUALQUER MOMENTO, A UTILIZAÇÃO SIMULTÂNEA DE MAIS DE 20 TRABALHADORES;
- ☐ UM TOTAL DE 500 DIAS DE TRABALHO, CORRESPONDENTE AO SOMATÓRIO DOS DIAS DE TRABALHO PRESTADO POR CADA UM DOS TRABALHADORES.

14 – ESTIMATIVA DO NÚMERO DE EMPRESAS E DE TRABALHADORES INDEPENDENTES NO ESTALEIRO: _____

15 – IDENTIFICAÇÃO DOS SUBEMPREITEIROS JÁ SELECIONADOS:

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

Nota: Poderão ser feitas as alterações e/ou atualizações posteriores que se desejarem por parte do Dono de Obra com a condicionante de atualizar a informação afixada no estaleiro e a informação veiculada à entidade fiscalizadora do trabalho.

Modelo n.º 2
DECLARAÇÃO
(Entidade Executante)

(Nome da Empresa)
Pessoa Coletiva n.º, com sede em,
..... e escritório em
..... telefone n.º e fax n.º
....., declara para os efeitos do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29
de outubro, na qualidade de adjudicatário, da empreitada com a
designação.....que o estaleiro
será localizado em, com o
início de trabalhos previsto para// e o termo previsto para//
..... .

Lisboa,

Assinatura,

(Carimbo)

Modelo n.º 3
DECLARAÇÃO
(Representante da Entidade Executante)

(Nome)....., portador do Bilhete de Identidade n.º
....., emitido empelo Arquivo de Identificação de..... e Contribuinte
n.º....., residente
em..... Código
Postal n.º....., telefone n.º..... e fax n.º....., declara para os
devidos efeitos do disposto no artigo 15º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro, na qualidade
de Representante da Entidade Executante (empregado), da empreitada com a
designação....., que o estaleiro será localizado em
....., com o início de
trabalhos previstos para// e o termo previsto para//

Lisboa,

Assinatura,

Modelo n.º 4
DECLARAÇÃO
(Diretor Técnico da Empreitada)

(Nome)....., portador do Bilhete de Identidade n.º
....., emitido empelo Arquivo de Identificação de..... e Contribuinte
n.º....., residente
em.....Código
Postal n.º....., telefone n.º..... e Fax n.º....., declara para os
devidos efeitos do disposto no artigo 15º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro, na qualidade
de Diretor Técnico da Empreitada, da empreitada com a
designação....., que o estaleiro será localizado em
....., com o início de
trabalhos previstos para/....../..... e o termo previsto para/....../..... .

Lisboa,

Assinatura,

Anexo VI
Condicionamentos

VI.1 – DESVIOS DE TRÂNSITO

Cláusulas Gerais para Elaboração dos Planos de Desvio de Trânsito

Fluxograma dos Processos para Abertura de Procedimento

Manual de Sinalização Rodoviária

Especificações técnicas SLAT

VI.2 – ESPAÇOS VERDES

Relatório Técnico de Avaliação Visual de Arvoredo Junto à Estação Santa Apolónia

Planta de implantação do Vórtice e ligações a coletores existentes na Av. da Liberdade

VI-3 – METROPOLITANO DE LISBOA

Nas zonas em que a distância do túnel do Metropolitano de Lisboa às estruturas a construir seja inferior a 25 metros, o projeto tem de ser elaborado tendo em conta não só as distâncias entre o coletor PGDL e o túnel do ML, mas também as particularidades geotécnicas de cada zona.

Deverá ser dada particular atenção ao atravessamento em Santa Apolónia, dada a distância reduzida entre as duas infraestruturas, bem como às particularidades da geotecnia dessa zona, onde os terrenos são constituídos por aterros e com fenómenos localizados de artesianismo nos lençóis freáticos, fenómeno que em determinadas situações foi detetado durante as escavações da estação de Santa Apolónia.

Relativamente aos restantes atravessamentos, incluindo os que se situem a menos de 25 metros, deverão ser acompanhados por um Plano de Instrumentação e Observação ajustado a cada caso, quer seja em termos do número de secções monitorizadas quer na frequência de observação/leituras.

Posteriormente, durante a fase de obra, será necessário implementar o sistema de monitorização previsto nos procedimentos sobre as interferências de Terceiros em Estruturas do ML em Exploração (Projetos e Monitorização das Estruturas do Metropolitano de Lisboa e Inspeção Técnica às Estruturas do ML).

As leituras dos alvos que são instalados nas estruturas do Metropolitano de Lisboa deverão ser realizadas em período noturno, entre as 02h00n e as 05h30m e sempre com o acompanhamento de um técnico do Metropolitano. Todos os custos serão suportados pelo adjudicatário.

Junta-se em anexo os procedimentos sobre Interferências de Terceiros em Estruturas do ML em Exploração, bem como informação sobre as galerias do ML nas proximidades do traçado do TMSA:

- Projetos e Monitorização das Estruturas do Metropolitano de Lisboa;
- Inspeção Técnica às Estruturas do Metropolitano de Lisboa.
- Informação sobre as galerias ML e terrenos envolventes (A. Almirante Reis, Av. Liberdade, Sta Apolónia).

VI-4 – CARRIS

Deverão ser respeitadas as seguintes condicionantes e requisitos técnicos impostos pela CARRIS no que diz respeito ao desvio da linha descendente do elétrico na Av. Almirante Reis, assim como todas as outras indicadas nas peças do procedimento:

1. Articular com a CARRIS as intervenções das obras de superfície junto dos poços e valas de ligação ao Túnel Monsanto- Santa Apolónia, de modo a minimizar eventuais impactes negativos na operação da Carris.
2. Os trabalhos específicos da ferrovia, levantamento e assentamento de carris, serão executados pelos serviços técnicos da Carris, conforme perfil tipo da linha dos elétricos existente no local (desenho em anexo).
3. Os trabalhos específicos da rede aérea de energia serão executados pelos serviços técnicos da Carris.
4. Os trabalhos de construção civil para a ferrovia dos elétricos a incluir na empreitada geral incluem:
 - a. Implantação topográfica da linha nova
 - b. Abertura de caixa para a via nova de desvio
 - c. Abertura de caixa para levantamento da linha
 - d. Abertura de caixa para levantamento da linha nova após conclusão dos trabalhos
 - e. Reposição dos pavimentos após ligação da linha antiga
5. Todos os encargos são suportados pelo adjudicatário.

Junta-se em anexo o desenho do perfil tipo da linha dos elétricos existente no local.

VI-5 – APL

Tendo em vista a necessidade de um controle adequado da empreitada (e do trabalho do futuro adjudicatário) quer quanto à minimização do impacte na operacionalidade da APL em fase de obra, quer no que respeita a prazos e custos, deverão ser respeitadas as seguintes condicionantes e obrigações, assim como todas as outras indicadas nas peças do procedimento:

1. Articular com o dono de obra que comunicará à APL as intervenções das obras dos Términos dos túneis de modo a minimizar ou eliminar eventuais impactes negativos, quer na operação da APL, quer na operação dos concessionários.
2. Garantir a operacionalidade de todos os terminais de carga da Plataforma Oriental do Porto de Lisboa, para o Túnel Chelas-Beato. Para tal o adjudicatário deverá comunicar atempada e detalhadamente ao dono de obra que articulará com a APL (que comunicará à restante comunidade portuária, sempre que relevante) qualquer alteração que implique, ainda que provisoriamente, mudanças de trânsito ou obras na via.
3. Os trabalhos não poderão impedir o funcionamento dos terminais da Plataforma Oriental do Porto de Lisboa, nomeadamente o acesso à zona de cais junto à doca do Poço do Bispo. Nesta zona deverá ser garantida a passagem de gruas móveis de rodado uma vez que se procederá ao corte da passagem de uma forma faseada, permitindo a passagem de uma ou mais gruas, de acordo com as dimensões e necessidades que a APL indicar. Aliás, todas as intervenções, em particular no Terminal Multiusos do Poço do Bispo, deverão ser concertadas com a APL de modo a minimizar ou mesmo eliminar eventuais perturbações de funcionamento.
4. Garantir a funcionalidade da portaria e das básculas na zona do Términus do TCB durante todas as fases de obra, como indicado nos desenhos do Programa Preliminar n.os TCB-TC2 – LO-01 e 02 (que se anexam), bem como a manutenção da circulação existente neste Terminal. A construção do Túnel na zona da APL - terminais da Plataforma Oriental do Porto de Lisboa - será feita, obrigatoriamente, por partes que permitirão a circulação permanentemente. Na eventualidade - estima-se que muito pouco provável - de o adjudicatário verificar a indispensabilidade de reposicionamento temporário da Portaria e/ou Básculas, terá que obter previa e atempadamente, autorização da APL.

5. Prevê-se a inoperacionalidade da zona do cais onde se vai verificar o término do TCB (vai ser construída uma ensecadeira com uma largura de cerca de 50 m que impedirá o funcionamento como cais – cargas e descargas) num período que se estima - nesta fase - entre 9 e 12 meses.
6. Após o fecho das valas da obra, terá de ser garantido que o pavimento suporte gruas móveis portuárias com 250 toneladas, em condições de segurança funcional e estrutural.
7. Assegurar em condições de segurança de forma concertada com o dono de obra e a APL, que em nenhum momento durante o processo construtivo do Túnel, ou por outro qualquer motivo, a regular utilização permanente de ambas as Gares (Nova Gare de Passageiros e Gare de Santa Apolónia), nomeadamente os respetivos acessos rodoviários e pedonais bem como as zonas de tomada e largada de passageiros, possa ser posta em causa.
8. Articular devidamente com o dono de obra e a APL (que, querendo, concertará com os concessionários) o processo de construção do Término do túnel Monsanto-Santa Apolónia e da parede vertical de desvio de caudal, de forma a garantir a plena e efetiva utilização do cais, não implicando restrições que imponham a recusa e/ou cancelamento de escalas de navios de cruzeiro. A colocação da parede vertical defletora junto à viga exterior do cais (provavelmente com elementos pré-fabricados e aplicada por mergulhadores e embarcação) será feita somente após prévia disponibilização da APL destas zonas - certamente em função da não utilização por parte de navios de passageiros.
9. O desenho TMSA-TM5-LO (que se junta em anexo) mostra que a grande maioria dos trabalhos da parte final do TMSA será realizada fora da área de jurisdição da APL. Prevê-se que apenas seja necessário ocupar somente cerca de 5 metros para o interior da vedação do cais e numa extensão de cerca de 50 metros, para permitir a realização da ensecadeira da zona final do TMSA, num prazo que se estima entre 9 e 12 meses a partir do 1.º Trimestre de 2019.
10. Garantir a reposição de infraestruturas danificadas em área concessionada durante a execução dos trabalhos.
11. Deverão ser adotadas medidas de minimização específicas para os impactos decorrentes da libertação de poeiras e do ruído gerados no local da intervenção.
12. Para além das sobrecargas rodoviárias, deve ser considerada uma sobrecarga de 30 KN/m² uniformemente distribuída em toda a zona do terrapleno na zona atravessamento da APL.
13. Deverá ser prevista a criação de uma nova portaria no Terminal da Silopor, dotada de balança e dos meios informáticos que permitam manter as funcionalidades existentes, garantindo-se ainda a funcionalidade do atual ramal ferroviário de serviço ao terminal.

Anexos:

- Desenhos TCB-TC2-LO-01, TCB-TC2-LO-02 e TMSA-TM5-LO com os limites estimados de ocupação em fase de obra;
-

VI-6 – REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE PEDONAL

Tendo em vista a necessidade de se adaptar as passadeiras e caminhos pedonais de acordo com o Plano de Acessibilidade Pedonal da cidade de Lisboa, fica o adjudicatário obrigado ao cumprimento dos requisitos para construção de passadeiras e sistema de drenagem superficial da Equipa de Acessibilidade Pedonal da Direção Municipal de Mobilidade e Transportes do Município de Lisboa, sempre que tiverem de ser construídas e ou repostas passadeiras para peões.

Anexo VII
Identificação de Partes de Obra

Parte da Empreitada		Nível de detalhe das peças ¹	
N.º	Designação	Apresentado na Proposta ²	Elaborado pelo adjudicatário (execução do contrato)
1	TMSA: túnel (incluindo cruzamento sob o ML na Almirante Reis e na Avenida da Liberdade)	Estudo Prévio	Projeto de Execução
2	TMSA: obra de desvio do Caneiro - ligações ao Caneiro de Alcântara, poço de grossos e tamisagem	Estudo Prévio	Projeto de Execução
3	TMSA: obra de desvio do Caneiro - bacia anti-poluição e ligação ao TMSA	Estudo Prévio	Projeto de Execução
4	TMSA: Obras de drenagem e interseção na Av. da Liberdade incluindo câmaras de desvio de caudal dos coletores existentes, câmaras de queda em vórtice, poços e ligações ao TMSA	Estudo Prévio	Projeto de Execução
5	TMSA: Obras de drenagem e interseção em Santa Marta incluindo câmaras de desvio de caudal dos coletores existentes, câmaras de queda em vórtice, poços e ligações ao TMSA	Estudo Prévio	Projeto de Execução
6	TMSA: Obras de drenagem e interseção na Av. Almirante Reis, incluindo câmaras de desvio de caudal dos coletores existentes, câmaras de queda em vórtice, poços, ligações ao TMSA e poço de ventilação no Largo do Intendente	Estudo Prévio	Projeto de Execução
7	TMSA: Obra de descarga em Santa Apolónia – poço de ventilação e acesso ao TMSA da Rua dos Remédios	Estudo Prévio	Projeto de Execução
8	TMSA: Obra de descarga em Santa Apolónia – Zona A – Troço 1: canal incluindo recalce da Muralha Fernandina e das fundações dos edifícios Beco do Belo 6 e Beco do Surra 7	Estudo Prévio	Projeto de Execução
9	TMSA: Obra de descarga em Santa Apolónia – Zona A – Troço 2: canal de ligação	Estudo Prévio	Projeto de Execução
10	TMSA: Obra de descarga em Santa Apolónia – Zona B – Troço 1: cruzamento com o ML	Anteprojecto	Projeto de Execução

¹ De acordo com o exigido na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho.

² A peça de projeto a apresentar com a proposta deverá obrigatoriamente respeitar as soluções técnicas que constam do Programa Preliminar (II.2.1. do CE).

Parte da Empreitada		Nível de detalhe das peças ¹	
N.º	Designação	Apresentado na Proposta ²	Elaborado pelo adjudicatário (execução do contrato)
11	TMSA: Obra de descarga em Santa Apolónia – Zona B – Troço 2: atravessamento da APL e descarga no terminal de cruzeiros	Anteprojeto	Projeto de Execução
12	TMSA: Sistema de drenagem de águas residuais da zona baixa da bacia de Santa Apolónia – zona ocidental (incluindo sistema elevatório)	Estudo Prévio	Projeto de Execução
13	TCB: túnel	Estudo Prévio	Projeto de Execução
14	TCB: Obra de desvio dos Caneiros (incluindo ligações ao Caneiro da Av. Estados Unidos da América, ao Caneiro do Vale de Chelas e ao Caneiro da Calçada da Picheleira, poço de grossos e tamisagem e ligação ao TCB)	Estudo Prévio	Projeto de Execução
15	TCB: Obra de descarga do túnel no Beato – Troço 1: canal desde a saída do túnel até à zona da APL	Estudo Prévio	Projeto de Execução
16	TCB: Obra de descarga do túnel no Beato – Troço 2: atravessamento da APL e descarga no terminal de cargueiros	Anteprojeto	Projeto de Execução
17	TCB: Sistema de drenagem de AR na zona de Chelas (incluindo as câmaras de desvio de caudal da Broma, Quartel e Picheleira)	Estudo Prévio	Projeto de Execução
18	TCB: Sistema de drenagem de AR na zona do Beato (incluindo a câmara de desvio de caudal da rua Amigos de Lisboa)	Estudo Prévio	Projeto de Execução
19	Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia: Instalação artística de 'Land Art' ¹	Estudo Prévio	Projeto de Execução
20	Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia: Largo dos Caminhos de Ferro/Av. Infante D. Henrique, incluindo a rede de drenagem	Estudo Prévio	Projeto de Execução
21	Requalificação de espaços exteriores em Santa Apolónia: Envolvente à Ermida do Senhor Jesus da Boa Nova	Estudo Prévio	Projeto de Execução

¹ As peças do projeto foram elaboradas pelo gabinete de arquitetura Falcão de Campos e a autoria da escultura é da Arquiteta Fernanda Fragateiro.

Anexo VIII

Litoteca – Informação de arquivo municipal da CML: sondagens e edificado próximos da obra

Coloca-se à disposição dos concorrentes alguma informação existente no arquivo municipal da CML, numa faixa de 30 metros centrada no eixo dos túneis, dos seguintes elementos:

- sondagens geológicas e geotécnicas
- processos do edificado - EDI