

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO

Procedimento nº 2021/300.10.001/1

**Empreitada de “Infraestruturas Hidráulicas do Sistema de Defesa contra Cheias e
Marés no Rio Velho e Rio Novo do Príncipe**

Índice

Capítulo I Disposições iniciais	4
Cláusula 1.ª Objeto	4
Cláusula 2.ª Disposições por que se rege a empreitada.....	4
Cláusula 3.ª Interpretação dos documentos que regem a empreitada.....	4
Cláusula 4.ª Esclarecimento de dúvidas.....	5
Cláusula 5.ª Projeto de Execução.....	5
Capítulo II Obrigações do empreiteiro	6
Cláusula 6.ª Preparação e planeamento da execução da obra e Outros Encargos do Empreiteiro	6
Cláusula 7.ª Plano de trabalhos ajustado.....	9
Cláusula 8.ª Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos	10
Cláusula 9.ª Plano de gestão da qualidade e ambiente	11
Cláusula 10.ª Prazo de execução da empreitada	11
Cláusula 11.ª Cumprimento do plano de trabalhos	12
Cláusula 12.ª Multas por violação dos prazos contratuais	12
Cláusula 13.ª Atos e direitos de terceiros.....	12
Cláusula 14.ª Condições gerais de execução dos trabalhos	12
Cláusula 15.ª Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção	13
Cláusula 16.ª Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra	14
Cláusula 17.ª Aprovação de equipamentos, materiais e elementos de construção.....	14
Cláusula 18.ª Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção	14
Cláusula 19.ª Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção	15
Cláusula 20.ª Aplicação dos materiais e elementos de construção	15
Cláusula 21.ª Substituição de materiais e elementos de construção.....	15
Cláusula 22.ª Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra.....	15
Cláusula 23.ª Erros ou omissões do projeto e de outros documentos	15
Cláusula 24.ª Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro	16
Cláusula 25.ª Menções obrigatórias no local dos trabalhos	16
Cláusula 26.ª Ensaaios	16
Cláusula 27.ª Medições.....	16
Cláusula 28.ª Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados	17
Cláusula 29.ª Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra	17
Cláusula 30.ª Pessoal - Obrigações gerais	17
Cláusula 31.ª Horário de trabalho	18
Cláusula 32.ª Segurança, higiene e saúde no trabalho	18
Cláusula 33.ª Contratos de seguro	18
Cláusula 34.ª Objeto dos contratos de seguro	19
Cláusula 35.ª Caução	20
CAPÍTULO III Obrigações do dono da obra.....	20
Cláusula 36.ª Preço e condições de pagamento	20
Cláusula 37.ª Descontos nos pagamentos	21
Cláusula 38.ª Mora no pagamento	21
Cláusula 39.ª Revisão de preços	22
Capítulo IV Representação das partes e controlo da execução do contrato	22
Cláusula 40.ª Representação do empreiteiro	22
Cláusula 41.ª Representação do dono da obra	23
Cláusula 42.ª Livro de registo da obra	23
Capítulo V Receção e liquidação da obra	23
Cláusula 43.ª Receção provisória.....	23
Cláusula 44.ª Prazo de garantia.....	23
Cláusula 45.ª Receção definitiva.....	24
Cláusula 46.ª Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução	24
Capítulo VI Disposições finais	25
Cláusula 47.ª Deveres de colaboração recíproca e informação.....	25

Cláusula 48. ^a Subcontratação e cessão da posição contratual	25
Cláusula 49. ^a Resolução do contrato pelo dono da obra	26
Cláusula 50. ^a Resolução do contrato pelo empreiteiro.....	27
Cláusula 51. ^a Foro competente	27
Cláusula 52. ^a Informações Adicionais	28
Cláusula 53. ^a Comunicações e notificações	40
Cláusula 54. ^a Contagem dos prazos	40

Capítulo I Disposições iniciais

Cláusula 1.ª Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do concurso para a realização da empreitada de **“Infraestruturas Hidráulicas do Sistema de Defesa contra Cheias e Marés no Rio Velho e Rio Novo do Príncipe”**.

Cláusula 2.ª Disposições por que se rege a empreitada

1. A execução do contrato obedece:

- a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
- b) Ao Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante “CCP”), na sua atual redação;
- c) Ao Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro, e respetiva legislação complementar;
- d) 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 e à responsabilidade civil perante terceiros;
- e) Às regras da arte.

2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no Contrato, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 96º do CCP:

- a) O clausulado contratual, incluindo os ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código;
- b) O suprimento dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do artigo 50º do CCP;
- c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- d) O presente Caderno de Encargos;
- e) O projeto de execução;
- f) A proposta adjudicada;
- g) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo empreiteiro;
- h) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos;

Cláusula 3.ª Interpretação dos documentos que regem a empreitada

1. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a g) do n.º 2 da cláusula anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.

2. Em caso de divergência entre o caderno de encargos e o projeto de execução, prevalece o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra.

3. No caso de divergência entre as várias peças do projeto de execução:

- a) As peças desenhadas prevalecem sobre todas as outras quanto à localização, às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
- b) As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem

prejuízo do disposto nos artigos 50.º do CCP, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças;

c) Em tudo o mais prevalece o que constar da memória descritiva e das restantes peças do projeto de execução.

4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a g) do n.º 2 da cláusula anterior e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo código.

5. As normas do programa do procedimento prevalecem sobre quaisquer indicações constantes do anúncio com elas desconformes.

Cláusula 4.ª Esclarecimento de dúvidas

1. As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas ao diretor de fiscalização da obra antes do início da execução dos trabalhos a que respeitam, por escrito e nunca num prazo superior a 22 dias úteis após a consignação.
2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deve o empreiteiro submetê-las imediatamente ao diretor de fiscalização da obra, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha refletido.

Cláusula 5.ª Projeto de Execução

1. O projeto de execução a considerar para a realização da empreitada é o patenteado no procedimento e elaborado pelo dono da obra nos termos previstos no art.º 43.º do CCP.
2. Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, não podem ser utilizados quaisquer elementos do projeto que não hajam sido patenteados no concurso e integrados no Caderno de Encargos.
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra a aprovação de alterações ao projeto, para o que deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação, incluindo, designadamente, 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.
4. Para o efeito do disposto no número anterior, todos os elementos apresentados ao dono da obra devem ser assinados pelos seus autores, que, para o efeito, devem possuir, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais.
5. Não podem ser executados quaisquer trabalhos com base em alterações ao projeto que não hajam sido expressamente aceites pelo dono da obra.
6. O disposto nos n.ºs 3 a 5 é aplicável no caso de as alterações ao projeto preparadas pelo empreiteiro serem expressamente ordenadas pelo dono da obra na sequência de alterações supervenientes do interesse público que presidiu à decisão de contratar.
7. Em qualquer dos casos previstos nos n.ºs 3 a 6, deve o empreiteiro, no final da execução do Contrato, entregar ao dono da obra uma coleção atualizada de todos os desenhos por si elaborados, preparada em transparentes sensibilizados de material indeformável e inalterável com o tempo, ou através de outros meios, desde que aceites pelo dono da obra.

Capítulo II Obrigações do empreiteiro

Cláusula 6.ª Preparação e planeamento da execução da obra e Outros Encargos do Empreiteiro

1. O empreiteiro é responsável:

- a) Perante o dono da obra pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, ainda que em caso de subcontratação, bem como pela preparação, planeamento e execução dos trabalhos necessários à aplicação, em geral, das normas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho vigentes e, em particular, das medidas consignadas no plano de segurança e saúde, e no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição que acompanham o projeto de execução;
- b) Perante as entidades fiscalizadoras, pela preparação, planeamento e coordenação dos trabalhos necessários à aplicação das medidas sobre segurança, higiene e saúde no trabalho em vigor, bem como pela aplicação do documento indicado na alínea h) do n.º 4 da presente cláusula.

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

3. O empreiteiro realiza todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, designadamente:

- a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro;
- b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
- c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar;
- d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.
- e) A afixação no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção do respetivo alvará ou número de título de registo, bem como placa de publicitação do financiamento.

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

- a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
- c) A apresentação pelo empreiteiro de reclamações relativamente a erros e omissões do projeto que sejam detetados nessa fase da obra, nos termos previstos no n.º 4 do artigo 378.º do CCP, sem prejuízo do direito de o empreiteiro apresentar reclamação relativamente aos erros e omissões que só lhe seja exigível detetar posteriormente, nos termos previstos neste preceito e no artigo 50º do CCP;
- d) A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea anterior;
- e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adotar na realização dos trabalhos;
- f) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano de trabalhos ajustado, no caso previsto no n.º 3 do artigo 361.º do CCP;
- g) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas f);
- h) A elaboração pelo empreiteiro de documento do qual conste o desenvolvimento prático do plano de segurança e saúde, devendo analisar, desenvolver e complementar as medidas aí previstas, em função do sistema utilizado para a execução da obra, em particular as tecnologias e a organização de trabalhos utilizados pelo empreiteiro.

- i) A entrega por parte do responsável técnico pela segurança dos elementos a juntar ao Plano de Segurança e Saúde referidos no anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, por forma a possibilitar a preparação atempada da comunicação prévia da abertura do estaleiro à ACT – Autoridade para as Condições do Trabalho;
- j) O desenvolvimento e a especificação pelo empreiteiro dos Planos de Gestão de Qualidade e de Ambiente apresentados na proposta, no prazo máximo de 15 dias de calendário a contar da data da assinatura do contrato, e a apresentação ao diretor de fiscalização e ao Dono da Obra para análise, comentários e validação.

5 – Para além dos trabalhos preparatórios referidos nos números anteriores, o empreiteiro deve:

- a) Comunicar ao Dono da Obra e à fiscalização a identificação de:

- I. Coordenador de Obras;
- II. Diretor da Obra;
- III. Coordenador do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde;
- IV. Coordenador do Sistema de Gestão de Qualidade;
- V. Coordenador do Sistema de Gestão Ambiental;
- VI. Encarregado Geral da Obra;
- VII. Coordenador de Instalações Elétricas, Mecânicas;
- VIII. O representante Permanente do Empreiteiro em Obra;

- b) A apresentação, no prazo máximo de 10 dias de calendário a contar da data da assinatura do contrato, de todas as apólices de seguro indicados no presente Caderno de Encargos, acompanhadas de cópias dos respetivos recibos relativos ao período de vigência em curso das mesmas apólices.

6 – Os encargos relativos a todos os trabalhos que devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos trabalhos que constituem objeto da empreitada correm por conta do empreiteiro.

7 – O estaleiro e as instalações provisórias devem obedecer ao disposto no presente caderno de encargos e na observância de legislação nacional ou comunitária, e demais Regulamentos e Normas aplicáveis, devendo o projeto do estaleiro, que inclui nomeadamente a planta definitiva do estaleiro e das instalações provisórias, ser submetida à apreciação do diretor de fiscalização no prazo máximo de 15 dias de calendário após a data da assinatura do contrato.

8 – A planta definitiva do estaleiro e das instalações provisórias deve ser submetida à apreciação do diretor de fiscalização no prazo de 10 dias de calendário a contar da data da consignação.

9 – A limpeza do estaleiro e vias de acesso circundantes, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, deve ser organizada de acordo com o que lhe for aplicável da regulamentação das instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado na obra.

10 – A identificação pública e os sinais e avisos a colocar no estaleiro da obra devem respeitar a legislação em vigor, podendo as entidades fiscalizadoras ordenar a colocação dos sinais ou avisos em falta e a substituição ou retirada dos que não se encontrem com a legislação em vigor.

11 – O empreiteiro obriga-se igualmente a providenciar a iluminação adequada das zonas de trabalho, bem como a vigilância, a sinalização e a vedação das obras e vedação luminosa dos acampamentos e das vias com trabalhos em curso.

12 – 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, em termos de responsabilidade, ao empreiteiro.

13 – Outros Encargos do Empreiteiro:

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

- a) O levantamento do estado de conservação dos edifícios e outras estruturas envolventes da obra, tendo em vista o registo das condições iniciais e a posterior avaliação de eventuais danos causados pela obra;

- b) A reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos imputáveis ao adjudicatário e que não resultem da própria natureza ou conceção da obra, sejam sofridos por terceiros até à receção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da atuação do pessoal do empreiteiro ou dos seus subempreiteiros e fornecedores e do deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos, nomeadamente;
- c) Todas as despesas relacionadas com o estaleiro da empreitada, vedações temporárias e obras provisórias necessárias à execução da empreitada.
- d) O reforço dos meios de ação necessários para recuperação de atrasos no andamento dos trabalhos que lhe seja exigível;
- e) Todas as despesas relacionadas com o estabelecimento, implementação e manutenção de Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho e a implementação de todas as medidas necessárias e previstas no seu Plano de Gestão Ambiental;
- f) Todas as licenças de obras necessárias à execução da empreitada;
- g) Todas as despesas referentes às interferências e manutenção do trânsito rodoviário e pedonal e os encargos respeitantes à sua sinalização e segurança, incluindo os projetos de sinalização que deverão ser previamente submetidos à apreciação da Fiscalização/ Dono de obra e aprovação pelas entidades competentes;
- h) Todos os trabalhos e obras provisórias necessários para proceder a desvios de trânsito, para restabelecimento de itinerários provisórios a vias rodoviárias interrompidas, que venham a verificar-se necessários à execução da empreitada, incluindo os projetos de desvio de trânsito e sinalização que deverão ser previamente submetidos à apreciação da Fiscalização/ Dono de Obra e aprovação pelas entidades competentes;
- i) A manutenção e reparação de todas as vias de comunicação públicas ou privadas que hajam sido afetadas em consequência dos trabalhos de construção das obras de que é adjudicatário;
- j) Todas as indemnizações devidas a terceiros por prejuízos resultantes de rebentamentos de explosivos, levantamento de pó ou vibração de equipamento utilizados na execução dos trabalhos;
- k) A construção e manutenção das vias de circulação em obra dentro dos limites da empreitada em condições que permitam, também, a circulação dos equipamentos e trânsito do(s) empreiteiro(s) das restantes empreitadas, compatibilizados de forma a não haver prejuízos mútuos;
- l) A manutenção e reparação de todas as vias de comunicação públicas ou privadas que hajam sido comprovadamente afetadas em consequência dos trabalhos de construção das obras ou da circulação de máquinas ou de veículos com transportes de materiais para fornecimentos da obra, incluindo subempreiteiros ou fornecedores da mesma;
- m) Todas as operações de limpeza final da obra, bem como as de limpeza de todas as vias por onde tenha circulado o tráfego da obra durante a execução dos trabalhos;
- n) A instalação e conservação dos painéis de identificação da empreitada nos locais indicados pelo Dono da Obra contendo as menções previstas no artigo 348.º do CCP. O modelo de painel de obra a aplicar será definido, no início da execução da Obra, em reunião conjunta a realizar entre Entidade Adjudicante, Adjudicatário e Fiscalização da Empreitada.

13.2 - Constituem ainda encargos do empreiteiro as seguintes obrigações:

- a) Efetuar todas as diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afetados, quer públicos, quer privados, bem como as consultas, estudos, projetos e trabalhos, que se revelarem necessários, de modo a que sejam aprovados e executados a tempo de garantir que a empreitada decorra em conformidade com o programa de trabalhos;
- b) Proceder à identificação de todos os serviços afetados, na zona dos trabalhos e fazer todos os reconhecimentos necessários para determinar a verdadeira posição planimétrica e altimétrica e assinalá-los à superfície do terreno.

- c) É, igualmente, obrigação do empreiteiro efetuar todas as diligências junto das empresas concessionárias de serviços públicos e entidades competentes, de modo a que os ramais de ligação dos respetivos serviços sejam concluídos e licenciados em tempo oportuno.
- d) O empreiteiro é o único responsável por todos os acidentes ou danos, quer pessoais quer materiais, que os trabalhos de execução da obra ou ação dos seus agentes ou operários, subempreiteiros, tarefeiros, fornecedores e montadores possam causar, tanto ao pessoal como a terceiros e às outras empresas que trabalhem na mesma obra, bem como ao dono da obra e seus representantes.
- e) Para os efeitos da alínea anterior, deverá o empreiteiro apresentar à fiscalização, nos termos fixados neste caderno de encargos, o Plano de Segurança e Saúde, a que refere o art.º 11.º do Decreto-lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro e, bem assim, indicar-lhe todos os elementos imprescindíveis à comunicação prévia a que se refere o art.º 15.º do mesmo diploma legal.
- f) O empreiteiro será o único a suportar o encargo de todos os acidentes, danos e estragos ou descaminhos causados a terceiros, por si, seus subempreiteiros, tarefeiros, fornecedores e montadores, durante a execução do Contrato, assim como de faltas, destruições ou deteriorações na obra ocasionadas, especialmente por roubo, má intenção, incêndios, exposições às intempéries, águas de qualquer natureza, tempestades, cheias, fenómenos atmosféricos devido a atuação inadequada na execução dos trabalhos ou falta de proteção.
- g) O Empreiteiro é responsável pelas indemnizações e reparação dos prejuízos que, nos termos das alíneas b), c) e d), possam legitimamente ser exigidas ao dono da obra.
- h) O empreiteiro compromete-se a responder, pelo dono da obra, em todas as ações em que este seja demandado judicialmente por terceiros, em relação a prejuízos causados por atos do empreiteiro, sendo este totalmente responsável pelos danos morais e materiais que advenham do resultado do processo.
- i) O empreiteiro obriga-se a garantir a segurança dos trabalhadores, assim como das pessoas empregadas, a qualquer título, ou daquelas que, sendo estranhas ao estaleiro, aí se encontrem, a seu convite ou do dono da obra.

Cláusula 7.ª Plano de trabalhos ajustado

1. No prazo de 10 dias a contar da data da celebração do Contrato, o dono da obra pode apresentar ao empreiteiro um plano final de consignação, que densifique e concretize o plano inicialmente apresentado para efeitos de elaboração da proposta.
2. No prazo de 10 dias a contar da data da notificação do plano final de consignação, deve o empreiteiro, quando tal se revele necessário, apresentar, nos termos e para os efeitos do artigo 361.º do CCP, o plano de trabalhos ajustado e o respetivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada no presente caderno de encargos.
3. O plano de trabalhos ajustado não pode implicar a alteração do preço contratual, nem a alteração do prazo de conclusão da obra, nem ainda alterações aos prazos parciais definidos no plano de trabalhos constante do Contrato, para além do que seja estritamente necessário à adaptação do plano de trabalhos ao plano final de consignação.
4. O plano de trabalhos ajustado deve, nomeadamente:
 - a) Definir com precisão os momentos de início e de conclusão da empreitada, bem como a sequência, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalho, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas e a unidade de tempo que serve de base à programação;
 - b) Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
 - c) Indicar as quantidades e a natureza do equipamento necessário, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;

- d) Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não no presente caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra.
5. O plano de pagamentos deve conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efetuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos ajustado.

Cláusula 8.ª Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos

1. O dono da obra pode modificar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor, por razões de interesse público.
2. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro tem direito à reposição do equilíbrio financeiro do Contrato em função dos danos sofridos em consequência dessa modificação, mediante reclamação a apresentar no prazo de 30 dias a contar da data da notificação da mesma, que deve conter os elementos referidos no n.º 3 do artigo 354.º do CCP.
3. Em quaisquer situações em que se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, independentemente de tal se dever a facto imputável ao empreiteiro, deve este apresentar ao dono da obra um plano de trabalhos modificado.
4. Sem prejuízo do número anterior, em caso de desvio do plano de trabalhos que, injustificadamente, ponha em risco o cumprimento do prazo de execução da obra ou dos respetivos prazos parcelares, o dono da obra pode notificar o empreiteiro para apresentar, no prazo de dez dias, um plano de trabalhos modificado, adotando as medidas de correção que sejam necessárias à recuperação do atraso verificado.
5. Sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 373.º do CCP, o dono da obra pronuncia-se sobre as alterações propostas pelo empreiteiro ao abrigo dos n.ºs 3 e 4 da presente cláusula no prazo de dez dias, equivalendo a falta de pronúncia a aceitação do novo plano.
6. Em qualquer dos casos previstos nos números anteriores, o plano de trabalhos modificado apresentado pelo empreiteiro deve ser aceite pelo dono da obra desde que dele não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.
7. Sempre que o plano de trabalhos seja modificado, deve ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

Cláusula 9.ª Plano de gestão da qualidade e ambiente

O Plano de Gestão da Qualidade e Ambiente deve, sem prejuízo da observância de legislação nacional ou comunitária, e demais Regulamentos e Normas aplicáveis, proceder à descrição de:

- a) Responsabilidade pela gestão e execução dos trabalhos, incluindo os técnicos com a intervenção no Plano de Gestão da Qualidade e Ambiente aos vários níveis: núcleos de produção, planeamento, subempreiteiros, fornecedores, e interface com o dono da obra e fiscalização;
- b) Procedimentos do plano de gestão da qualidade e ambiente quanto a planos de inspeção e ensaios, instruções de trabalho, planos de aprovação de materiais, impressos e registos;
- c) Análise do projeto na perspetiva da qualidade, com vista à deteção de eventuais deficiências que afetem o desenvolvimento dos trabalhos em obra;
- d) Gestão de compras: especificações e documentos de compra, receção de materiais e de trabalhos, qualificação e seleção de fornecedores, incluindo subempreiteiros;
- e) Controlo dos processos de execução: fluxogramas de atividades, procedimentos de execução, processos especiais e atividades críticas para a qualidade final da obra;
- f) Planeamento das inspeções e ensaios / monitorização e medição: principais atividades, critérios de aceitação, especificações, dispositivos de medição e monitorização a utilizar em obra e seu controlo, incluindo os utilizados pelos subempreiteiros, responsáveis, registos;
- g) Gestão de não conformidades, ações corretivas e preventivas;
- h) Registos da qualidade e respetivos métodos de controlo e arquivo;
- i) Auditorias internas ao Plano de Gestão da Qualidade e Ambiente e respetiva calendarização;
- j) Plano de formação a todos os níveis do pessoal envolvido nos processos previstos no Plano de Gestão da Qualidade e Ambiente.

Cláusula 10.ª Prazo de execução da empreitada

1. O empreiteiro obriga-se a:

- a) Iniciar a execução da obra na data da conclusão da consignação;
- b) Cumprir todos os prazos parciais vinculativos de execução previstos no plano de trabalhos em vigor;
- c) Concluir a execução da obra e solicitar a realização de vistoria da obra, para efeitos da sua receção provisória no prazo de **24 (vinte e quatro) meses** seguidos a contar da data da sua consignação ou da data em que o dono da obra comunique ao empreiteiro a aprovação do plano de segurança e saúde, nos termos previstos na lei, caso esta última data seja posterior.

2. No caso de se verificarem atrasos injustificados na execução de trabalhos em relação ao plano de trabalhos em vigor, imputáveis ao empreiteiro, este é obrigado, a expensas suas, a tomar todas as medidas de reforço de meios de ação e de reorganização da obra necessárias à recuperação dos atrasos e ao cumprimento do prazo de execução.

3. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, sem que tal se encontre previsto no caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, pode o dono da obra exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custos de horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

4. Em nenhum caso serão atribuídos prémios ao empreiteiro.

5. Se houver lugar à execução de trabalhos complementares cuja execução prejudique o normal desenvolvimento do plano de trabalhos e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo para a conclusão da obra será prorrogado nos seguintes termos:

- a) Sempre que se trate de trabalhos a mais 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 ente o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.
6. Na falta de acordo quanto ao cálculo da prorrogação do prazo contratual previsto na cláusula anterior, proceder-se-á de acordo com o disposto no n.º 5 do artigo 373.º do CCP.
7. Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global da execução da obra e os prazos parciais que, previstos no plano de trabalhos em vigor, sejam afetados por essa suspensão.

Cláusula 11.ª Cumprimento do plano de trabalhos

1. O empreiteiro informa mensalmente o diretor de fiscalização da obra dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efetivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano em vigor.
2. Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos do número anterior, não coincidirem com os desvios reais, o diretor de fiscalização da obra notifica-o dos que considera existirem.
3. No caso de o empreiteiro retardar injustificadamente a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, é aplicável o disposto no n.º 4 da cláusula 8.ª.

Cláusula 12.ª Multas por violação dos prazos contratuais

1. Em caso de atraso no início ou na conclusão da execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, o dono da obra pode aplicar uma sanção contratual, por cada dia de atraso, em valor 2 ‰ do preço contratual.
2. No caso de incumprimento de prazos parciais de execução da obra por facto imputável ao empreiteiro, é aplicável o disposto no n.º 1, sendo o montante da sanção contratual aí prevista reduzido a metade.
3. O empreiteiro tem direito ao reembolso das quantias pagas a título de sanção contratual por incumprimento dos prazos parciais de execução da obra quando recupere o atraso na execução dos trabalhos e a obra seja concluída dentro do prazo de execução do Contrato.

Cláusula 13.ª Atos e direitos de terceiros

1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, o diretor de fiscalização da obra, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de os trabalhos a executar pelo empreiteiro serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto ao diretor de fiscalização da obra, para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

Cláusula 14.ª Condições gerais de execução dos trabalhos

1. A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projeto, com o presente caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.
Relativamente às medidas a considerar na execução dos trabalhos, o Empreiteiro deve, nomeadamente e entre outros, atender a que todos os artigos do mapa de quantidades de trabalhos:
 - incluem o fornecimento de acessórios e/ou execução conforme trabalhos ali descritos;

- incluem os respetivos trabalhos mencionados em caderno de encargos ou peças desenhadas, mesmo se não referidos no articulado, ou seja, o documento mapa de quantidades de trabalho devera ser lido em conjunto com os restantes elementos do projeto e com eles compatibilizado;
 - no que refere a materiais e equipamentos podem ser substituídos por materiais ou equipamentos equivalentes desde que, seja garantida a qualidade e resiliência dos originalmente prescritos no mapa de quantidades de trabalho e condições técnicas, devendo ainda ser aprovados pelo projetistas e dono de obra;
 - incluem o seu fornecimento, montagem e execução em conformidade com a legislação e normas aplicáveis, instruções técnicas dos respetivos fabricantes, produtores e fornecedores, por forma a garantir o perfeito funcionamento, aparência e remate de cada material, assim como a sua longevidade e qualidade em sintonia com as prescrições dos fabricantes.
2. Relativamente às técnicas construtivas a adotar, o empreiteiro fica obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos da cláusula 2.^a.
3. O empreiteiro pode propor ao dono da obra a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos no presente caderno de encargos e no projeto por outros que considere mais adequados, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.
4. Desvios das infraestruturas existentes e ligações provisórias:
- a) O adjudicatário será responsável pelo levantamento, caso necessário, dos elementos cadastrais das redes de infraestruturas;
 - b) Competirá ao adjudicatário realizar todos os trabalhos de desvio das redes de infraestruturas existentes no subsolo e à superfície que eventualmente interfiram com a sua obra, de acordo com o projeto a elaborar pelo empreiteiro e a aprovar pela entidade adjudicante e pelas respetivas concessionárias;
 - c) A execução de eventuais desvios de trânsito ou ligações provisórias necessárias à execução da obra deverá ser sempre precedida de projeto a elaborar pelo empreiteiro e a submeter à aprovação das entidades competentes.

Cláusula 15.^a Especificações dos equipamentos, dos materiais e elementos de construção

1. Os equipamentos, materiais e elementos de construção a empregar na obra terão a qualidade, as dimensões, a forma e as demais características definidas no respetivo projeto e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias regulamentares ou admitidas nestes documentos.
2. Sempre que o projeto e os restantes documentos contratuais não fixem as respetivas características, o empreiteiro não poderá empregar materiais ou elementos de construção que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.
3. No caso de dúvida quanto aos materiais 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 50º e 378º do CCP quando aplicáveis, nos caso previstos nos n.ºs 2 e 3 desta cláusula, ou sempre que o empreiteiro entenda que as características dos materiais e elementos de construção fixadas no projeto ou nos restantes documentos contratuais não são tecnicamente aconselháveis ou as mais convenientes, o empreiteiro comunicará o facto ao dono da obra e apresentará uma proposta de alteração fundamentada e acompanhada com todos os elementos técnicos necessários para a aplicação dos novos materiais e elementos de construção e para a execução dos trabalhos correspondentes, bem como da alteração de preços a que a aplicação daqueles materiais e elementos de construção possa dar lugar.

5. A proposta prevista no número anterior deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo 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 empreiteiro utilizará os materiais e elementos de construção previstos no projeto e nos restantes documentos contratuais.
7. O regime de responsabilidade pelo aumento de encargos resultante de alteração das características técnicas dos materiais e elementos de construção, ou o regime aplicável à sua eventual diminuição, é o regime definido no CCP para os «trabalhos a mais e a menos» ou para a «responsabilidade por erros e omissões», consoante a referida alteração configure «trabalhos a mais ou a menos» ou «trabalhos de suprimento de erros e omissões».
8. Qualquer menção nas peças do procedimento a marcas ou referências é meramente indicativa e deve ser tida como referencial para apresentação de solução do tipo ou equivalente.

Cláusula 16.ª Materiais e elementos de construção pertencentes ao dono da obra

1. Se o dono da obra, mediante prévia consulta ao autor do projeto, entender conveniente empregar na mesma materiais ou elementos de construção que lhe pertençam ou provenientes de outras obras ou demolições, o empreiteiro será obrigado a fazê-lo, descontando-se, se for caso disso, no preço da empreitada o respetivo custo ou retificando-se o preço dos trabalhos em que aqueles forem aplicados.
2. O disposto no número anterior não será aplicável se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos ou na medida em que o tiver feito.

Cláusula 17.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 restantes documentos contratuais, o empreiteiro submetê-los-á à aprovação do dono da obra.
2. Em qualquer momento poderá o empreiteiro solicitar a referida aprovação, considerando-se a mesma concedida se o dono da obra não se pronunciar nos 15 dias subsequentes, exceto no caso de serem exigidos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo, no entanto, tal facto ser comunicado, no mesmo período de tempo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. O empreiteiro é obrigado a fornecer ao dono da obra as amostras de materiais e elementos de construção que este lhe solicitar.
4. A colheita e remessa das amostras deverão ser feitas de acordo com as normas oficiais em vigor ou outras que sejam contratualmente impostas.
5. Salvo disposição em contrário, os encargos com a realização dos ensaios correrão por conta do dono da obra.

Cláusula 18.ª Reclamação contra a não aprovação de materiais e elementos de construção

1. Se for negada a aprovação dos materiais e elementos de construção e o empreiteiro entender que a mesma devia ter sido concedida pelo facto de estes satisfazerem as condições contratualmente estabelecidas, este poderá pedir a imediata colheita de amostras e apresentar ao dono da obra reclamação fundamentada no prazo de 10 dias.
2. A reclamação considera-se deferida se o dono da obra não notificar o empreiteiro da respetiva decisão nos 15 dias subsequentes à sua apresentação, exceto no caso de serem exigidos novos ensaios que impliquem o alargamento deste prazo, devendo tal facto ser comunicado, no mesmo prazo, pelo dono da obra ao empreiteiro.
3. Os encargos com os novos ensaios a que a reclamação do empreiteiro dê origem serão suportados pela parte que decair.

Cláusula 19.ª Efeitos da aprovação dos materiais e elementos de construção

1. Uma vez aprovados os materiais e elementos de construção para obra, não podem os mesmos ser posteriormente rejeitados, salvo se ocorrerem circunstâncias que modifiquem a sua qualidade.
2. No ato de aprovação dos materiais e elementos de construção poderá o empreiteiro exigir que se colham amostras de qualquer deles.
3. Se a modificação da qualidade dos materiais e elementos de construção resultar de causa imputável ao empreiteiro, este deverá substituí-los à sua custa.

Cláusula 20.ª Aplicação dos materiais e elementos de construção

Os materiais e elementos de construção devem ser aplicados pelo empreiteiro em absoluta conformidade com as especificações técnicas contratualmente estabelecidas, seguindo-se, na falta de tais especificações, as normas oficiais em vigor ou, se estas não existirem, os processos propostos pelo empreiteiro e aprovados pelo dono da obra.

Cláusula 21.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 de construção que:
 - a) Sejam diferentes dos aprovados;
 - b) Não sejam aplicados em conformidade com as especificações técnicas contratualmente exigidas ou, na falta destas, com as normas ou processos a observar e que não possam ser utilizados de novo.
2. As demolições e a remoção e substituição dos materiais e elementos de construção serão da responsabilidade do empreiteiro.
3. Se o empreiteiro entender que não se verificam as hipóteses previstas no n.º 1 desta cláusula, poderá pedir a colheita de amostras e reclamar.

Cláusula 22.ª Depósito de materiais e elementos de construção não destinados à obra

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

Cláusula 23.ª Erros ou omissões do projeto e de outros documentos

1. O empreiteiro deve comunicar ao diretor de fiscalização da obra quaisquer erros ou omissões dos elementos da solução da obra por que se rege a execução dos trabalhos, bem como das ordens, avisos e notificações recebidas.
2. O empreiteiro tem a obrigação de executar todos os trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que lhe sejam ordenados pelo dono da obra, o qual deve entregar ao empreiteiro todos os elementos necessários para esse efeito, salvo, quanto a este último aspeto, quando o empreiteiro tenha a obrigação pré contratual ou contratual de elaborar o projeto de execução.
3. Só pode ser ordenada a execução de trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões quando o somatório do preço atribuído a tais trabalhos com o preço de anteriores trabalhos de suprimento de erros e omissões e de anteriores trabalhos a mais não exceder 50% do preço contratual.
4. O dono da obra é responsável pelos trabalhos complementares de suprimento dos erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro.
5. O empreiteiro é responsável por metade do preço dos trabalhos complementares de suprimentos de erros ou omissões cuja deteção era exigível na fase de formação do contrato nos termos previstos no artigo 378.º do CCP., exceto pelos que hajam sido identificados pelos concorrentes na fase de formação do contrato mas que não tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

6. O empreiteiro é ainda responsável pelos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões que, não sendo exigível a sua deteção na fase de formação dos contratos, 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 24.^a Alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro

1. Sempre que propuser qualquer alteração ao projeto, o empreiteiro deve apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.
2. Os elementos referidos no número anterior devem incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma.
3. Não podem ser executados quaisquer trabalhos nos termos das alterações ao projeto propostas pelo empreiteiro sem que estas tenham sido expressamente aceites pelo dono da obra.

Cláusula 25.^a Menções obrigatórias no local dos trabalhos

1. Sem prejuízo do cumprimento das obrigações decorrentes da legislação em vigor, o empreiteiro deve afixar no local dos trabalhos, de forma visível, a identificação da obra, do dono da obra e do empreiteiro, com menção da respetiva habilitação, designadamente alvará e certificado de empreiteiro de obras públicas em conformidade com o n.º 2 do artigo 81º do CCP, conforme definido na Portaria 372/2017, de 14 de dezembro.
2. O empreiteiro deve ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projeto, do caderno de encargos, do clausulado contratual [quando o contrato seja reduzido a escrito] e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.
3. O empreiteiro obriga-se também a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor, bem como a manter, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos coletivos de trabalho aplicáveis.
4. Nos estaleiros de apoio da obra devem igualmente estar patentes os elementos do projeto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

Cláusula 26.^a Ensaaios

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

Cláusula 27.^a Medições

1. As medições de todos os trabalhos executados, incluindo os trabalhos não previstos no projeto e os trabalhos não devidamente ordenados pelo dono da obra são feitas no local da obra com a colaboração do empreiteiro e são formalizados em auto.
2. As medições são efetuadas mensalmente, devendo estar concluídas até ao oitavo dia do mês imediatamente seguinte àquele a que respeitam.
3. Os métodos e os critérios a adotar para a realização das medições respeitam a seguinte ordem de prioridades:
 - a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;

- b) As normas definidas no projeto de execução;
- c) As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
- d) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Cláusula 28ª Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados

1. Salvo no que respeite a materiais e elementos de construção que sejam fornecidos pelo dono da obra, correm inteiramente por conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.
2. No caso de o dono da obra ser demandado por infração na execução dos trabalhos de qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o empreiteiro indemniza-o por todas as despesas que, em consequência, deva suportar e por todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
3. O disposto nos números anteriores não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direito de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.
4. No caso previsto no número anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que o diretor de fiscalização da obra, quando para tanto for consultado, o notificar, por escrito, de como deve proceder.

Cláusula 29.ª Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra

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

Cláusula 30.ª Pessoal - Obrigações gerais

1. São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.
2. O empreiteiro deve manter a boa ordem no local dos trabalhos, devendo retirar do local dos trabalhos, por sua iniciativa ou imediatamente após ordem do dono da obra, o pessoal que haja tido comportamento perturbador dos trabalhos, designadamente por menor probidade no desempenho dos respetivos deveres, por indisciplina ou por desrespeito de representantes ou agentes do dono da obra, do empreiteiro, dos subempreiteiros ou de terceiros.

3. A ordem referida no número anterior deve ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.
4. As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada devem estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respetivo plano.

Cláusula 31.ª Horário de trabalho

O empreiteiro pode realizar trabalhos fora do horário de trabalho, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização da entidade competente, se necessária, nos termos da legislação aplicável, e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respetivo programa ao diretor de fiscalização da obra.

Cláusula 32.ª Segurança, higiene e saúde no trabalho

1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, bem como a outras pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.
2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.
3. No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o diretor de fiscalização da obra pode tomar, à custa daquele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.
4. Antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que o diretor de fiscalização da obra o exija, o empreiteiro apresenta apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, nos termos previstos no n.º 1 da cláusula 33.ª.
5. O empreiteiro responde, a qualquer momento, perante o diretor de fiscalização da obra, pela observância das obrigações previstas nos números anteriores, relativamente a todo o pessoal empregado na obra e às pessoas intervenientes temporária ou permanentemente no estaleiro da obra, incluindo fornecedores e visitantes autorizados.

Cláusula 33.ª Contratos de seguro

1. O empreiteiro e os seus subcontratados obrigam-se a subscrever e a manter em vigor, durante o período de execução do contrato, as apólices de seguro previstas neste caderno de encargos e na legislação aplicável, devendo exibir cópia das mesmas, bem como do recibo de pagamento do respetivo prémio, na data da consignação.
2. Para além dos seguros obrigatórios nos termos da legislação em vigor, o empreiteiro e os seus subempreiteiros, montadores e tarefeiros deverão celebrar e manter em vigor, sem qualquer encargo para o dono da obra, os seguintes seguros, válidos até à Receção Provisória da Obra, dos quais entregará cópia das respetivas apólices de seguro, no prazo de 5 dias úteis após a celebração do Contrato da Empreitada:
 - a) Acidentes de Trabalho, conforme legislação em vigor, cobrindo todo o pessoal ao seu serviço na execução da Empreitada;
 - b) Responsabilidade Civil Automóvel, conforme legislação em vigor, mas com capital de 50.000.000,00 €, para todas as viaturas automóvel que sejam utilizadas no âmbito da Empreitada
 - c) Mercadorias Transportadas, sempre que, no âmbito da Empreitada, haja lugar a transporte de materiais e equipamentos que pelas suas características sejam considerados de especial risco, de e para a zona dos trabalhos, incluindo as operações de carga e descarga. A necessidade deste seguro será decidida caso a caso, por acordo entre o Empreiteiro e o Dono da Obra

d) O Empreiteiro obriga-se ainda a celebrar e a manter em vigor, à sua conta, um Seguro de Responsabilidade Civil de Exploração, contratado a seguradora de primeira linha, que garanta eventuais danos emergentes dos trabalhos objeto do presente contrato, figurando como segurado o Empreiteiro, todos os subempreiteiros, montadores e/ou tarefeiros, e o Dono da Obra:

- O capital seguro deve ser de montante igual ou superior a 1.000.000,00 € (um milhão de euros);
- Deverá incluir todas as máquinas ou veículos não obrigados a seguro automóvel;
- O seguro deverá manter-se válido até à conclusão dos trabalhos.

A existência dos seguros indicados, não exime o Empreiteiro da sua obrigação de indemnizar pelos prejuízos não cobertos relativos aos sinistros por que seja responsável bem como pelo pagamento de qualquer dedução efetuada pela Seguradora a título de franquia em caso de sinistro.

Os seguros indicados, em nada diminuem ou restringem as obrigações contratuais do empreiteiro perante o dono da obra.

O empreiteiro é responsável, perante o dono da obra, pelos seguros previstos neste número cuja celebração e manutenção seja devida aos seus subempreiteiros, montadores e/ou tarefeiros, e /ou fornecedores.

O empreiteiro apresentará ao dono da obra, sempre que tal lhe seja solicitado, os comprovativos do pagamento dos respetivos prémios.

As apólices dos seguros não podem ser anuladas, modificadas nem restringidas nas suas condições sem o prévio e expresso acordo do dono da obra

3. O empreiteiro é responsável pela satisfação das obrigações previstas na presente secção, devendo zelar pelo controlo efetivo da existência das apólices de seguro dos seus subcontratados.
4. O dono da obra pode exigir, em qualquer momento, cópias das apólices e dos recibos de pagamento dos prémios dos seguros previstos na presente secção ou na legislação aplicável, não sendo admitida a entrada no estaleiro de quaisquer equipamentos sem a exibição destes documentos.
5. Todas as apólices de seguro e respetivas franquias previstas constituem encargo único e exclusivo do empreiteiro e dos seus subcontratados, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada.
6. Os seguros previstos no presente caderno de encargos em nada diminuem ou restringem as obrigações e responsabilidades legais ou contratuais do empreiteiro.
7. Em caso de incumprimento por parte do empreiteiro das obrigações de pagamento dos prémios referentes aos seguros mencionados, o dono da obra reserva -se o direito de se substituir àquele, ressarcindo -se de todos os encargos envolvidos e ou que tenha suportado.
8. O empreiteiro obriga -se a manter as apólices de seguro válidas até à data da receção provisória da obra ou, no caso do seguro relativo aos equipamentos e máquinas auxiliares que em cada momento estejam afetos à obra ou ao estaleiro, até à data em que deixem de o estar.

Cláusula 34.ª Objeto dos contratos de seguro

1. O empreiteiro obriga -se a celebrar um contrato de seguro de acidentes de trabalho, cuja apólice deve abranger todo o pessoal por si contratado, a qualquer título, bem como a apresentar comprovativo de que o pessoal contratado pelos subempreiteiros se encontra igualmente abrangido por seguro de acidentes de trabalho de acordo com a legislação em vigor em Portugal.
2. O empreiteiro obriga -se a celebrar um contrato de seguro de responsabilidade civil automóvel cuja apólice deve abranger toda a frota de veículos de locomoção própria afetos à obra, que circulem na via pública ou no local da obra, independentemente de serem veículos de passageiros ou de carga, máquinas ou equipamentos industriais, de acordo com as normas legais sobre responsabilidade civil automóvel (riscos de circulação), bem como a

apresentar comprovativo de que os veículos afetos à obra pelos subempreiteiros se encontram igualmente segurados.

3. O empreiteiro obriga -se, ainda, a celebrar um contrato de seguro destinado a cobrir os danos próprios do equipamento, máquinas auxiliares e estaleiro, cuja apólice deve cobrir todos os meios auxiliares que vier a utilizar na obra, incluindo bens imóveis, armazéns, abarracamentos, refeitórios, camaratas, oficinas e máquinas e equipamento fixos ou móveis.
4. No caso dos bens imóveis referidos no número anterior, a apólice deve cobrir, no mínimo, os riscos de incêndio, raio, explosão e riscos catastróficos, devendo o capital seguro corresponder ao respetivo valor patrimonial.
5. O capital a garantir no que se refere ao seguro de responsabilidade civil automóvel previsto no n.º 2 desta cláusula deverá respeitar os limites mínimos legalmente obrigatórios.

Cláusula 35.ª Caução

1. Para garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, o adjudicatário deve prestar uma caução no valor de 5 % (cinco por cento) do valor da adjudicação, nos termos do n.º 1 do art.º 89.º do CCP.
2. O adjudicatário deve, no prazo de 10 dias a contar da notificação da decisão de adjudicação, prestar a caução, devendo comprovar que a prestou perante a entidade adjudicante, no dia imediatamente subsequente.
3. A entidade adjudicante pode considerar perdida a seu favor a caução prestada, independentemente de decisão judicial, nos casos de não cumprimento das obrigações legais, contratuais ou pré-contratuais, pelo adjudicatário.
4. A caução pode ser prestada, mediante a utilização de modelo próprio, por depósito em dinheiro, ou mediante garantia bancária, ou seguro caução, conforme escolha do adjudicatário.
5. O depósito de dinheiro é efetuado em Portugal, em qualquer instituição bancária, à ordem do Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro.
6. Se o adjudicatário prestar a caução mediante garantia bancária, deve apresentar um documento pelo qual um estabelecimento bancário legalmente autorizado assegure, até ao limite do valor da caução, o pagamento, à primeira interpelação, de quaisquer importâncias exigidas pela entidade adjudicante em virtude do incumprimento das obrigações por parte do adjudicatário.
7. Tratando-se do seguro-caução, o adjudicatário deve apresentar apólice pela qual a entidade legalmente autorizada a realizar esse seguro assumo, até ao limite do valor da caução, o encargo de satisfazer de imediato quaisquer importâncias exigidas pela entidade adjudicante, em virtude de incumprimento de quaisquer obrigações a que o seguro respeita.
8. Das condições da garantia bancária ou da apólice de seguro-caução não pode, em caso algum, resultar uma diminuição das garantias da entidade adjudicante, nos moldes em que são asseguradas pelas outras formas admitidas de prestação da caução, ainda que não tenha sido pago o respetivo prémio.
9. Todas as despesas derivadas da prestação das cauções são da responsabilidade do adjudicatário.

CAPÍTULO III Obrigações do dono da obra

Cláusula 36.ª Preço e condições de pagamento

1. Pela execução da empreitada e pelo cumprimento das demais obrigações decorrentes do Contrato, deve o dono da obra pagar ao empreiteiro o preço constante da proposta adjudicada, o qual não pode exceder o preço base do presente procedimento de **10.461.000,00** (dez milhões e quatrocentos e sessenta e um mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. 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 27.^a.
3. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a apresentação da respetiva fatura.
4. Os pagamentos a que se refere o número anterior podem ser retidos pela Entidade Adjudicante num valor igual a 50% (cinquenta por cento) da fatura apresentada caso se verifique atraso maior ou igual que 20% (vinte por cento) no cumprimento acumulado, até essa data, da faturação proposta pelo Adjudicatário no seu Mapa de Pagamentos e Cronograma Financeiro. A retenção indicada será libertada logo que o Adjudicatário cumpra o critério atrás apresentado.
5. As faturas e os respetivos autos de medição são elaborados de acordo com o modelo e respetivas instruções fornecidos pelo diretor de fiscalização da obra.
6. Cada auto de medição deve referir todos os trabalhos constantes do plano de trabalhos que tenham sido concluídos durante o mês, sendo a sua aprovação pelo diretor de fiscalização da obra condicionada à realização completa daqueles.
7. No caso de falta de aprovação de alguma fatura em virtude de divergências entre o diretor de fiscalização da obra e o empreiteiro quanto ao seu conteúdo, deve aquele devolver a respetiva fatura ao empreiteiro, para que este elabore uma fatura com os valores aceites pelo diretor de fiscalização da obra e uma outra com os valores por este não aprovados.
8. Cada fatura deverá incluir os seguintes elementos:
 - Número do Contrato;
 - Rubrica Orçamental (a definir);
 - Descrição, referindo o(s) documento(s) que a suportam;
 - NIB, para efeitos de transferência bancária;
 - Incidência do IVA, em separado;
 - Documentação de suporte;
 - Emissão em nome da CIRA – Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro;
 - Edição em 3 exemplares, sendo um carimbado “ORIGINAL”.
9. O pagamento dos trabalhos complementares e dos trabalhos complementares de suprimento de erros e omissões é feito nos termos previstos nos números anteriores, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis, nos termos do artigo 373.^o do CCP.

Cláusula 37.^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 empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais previstos é deduzido o montante correspondente a 5 % desse pagamento.
2. O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos previstos no programa do procedimento para a caução referida no número anterior.

Cláusula 38.^a Mora no pagamento

1. Em caso de atraso do dono da obra no cumprimento das obrigações de pagamento do preço contratual, tem o empreiteiro direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, os quais serão obrigatoriamente abonados ao empreiteiro, independentemente de este os solicitar e incidirão sobre a totalidade da dívida.

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

Cláusula 39.ª Revisão de preços

1. A revisão dos preços contratuais, como consequência de alteração dos custos de mão-de-obra, de materiais ou de equipamentos de apoio durante a execução da empreitada, é efetuada nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro, e obedecerá às seguintes fórmulas:

- Estaleiro e Obras Provisórias:

$$C_r = 0,25 \frac{S_t}{S_0} + 0,14 \frac{M03_t}{M03_0} + 0,02 \frac{M20_t}{M20_0} + 0,01 \frac{M22_t}{M22_0} + 0,01 \frac{M24_t}{M24_0} + 0,15 \frac{M45_t}{M45_0} + 0,02 \frac{M43_t}{M43_0} + 0,18 \frac{M49_t}{M49_0} + 0,12 \frac{E_t}{E_0} + d$$

- Açude:

- Trabalhos de construção civil

$$C_r = 0,50 \frac{S_t}{S_0} + 0,08 \frac{M03_t}{M03_0} + 0,10 \frac{M20_t}{M20_0} + 0,06 \frac{M24_t}{M24_0} + 0,06 \frac{M41_t}{M41_0} + 0,08 \frac{M43_t}{M43_0} + 0,02 \frac{E_t}{E_0} + d$$

- Trabalhos de fornecimento e montagem de equipamentos e instalações elétricas

$$C_r = 0,38 \frac{S_t}{S_0} + 0,12 \frac{M13_t}{M13_0} + 0,10 \frac{M17_t}{M17_0} + 0,10 \frac{M45_t}{M45_0} + 0,14 \frac{M46_t}{M46_0} + 0,06 \frac{E_t}{E_0} + d$$

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

Capítulo IV Representação das partes e controlo da execução do contrato

Cláusula 40.ª Representação do empreiteiro

1. Durante a execução do Contrato, o empreiteiro é representado por um diretor de obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação diversa no caderno de encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a sua representação a um técnico com a seguinte qualificação mínima: Engenheiro ou Engenheiro Técnico.
3. Após a assinatura do Contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do diretor de obra, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico, devendo esta informação ser acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.
4. As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspetos técnicos da execução da empreitada são dirigidos diretamente ao diretor de obra.
5. O diretor de obra acompanha assiduamente os trabalhos e está presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

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

Cláusula 41.ª Representação do dono da obra

1. Durante a execução o dono da obra é representado por um diretor de fiscalização da obra, salvo nas matérias em que, em virtude da lei ou de estipulação distinta no caderno de encargos ou no Contrato, se estabeleça diferente mecanismo de representação.
2. O dono da obra notifica o empreiteiro da identidade do diretor de fiscalização da obra que designe para a fiscalização local dos trabalhos até à data da consignação ou da primeira consignação parcial.
3. O diretor de fiscalização da obra tem poderes de representação do dono da obra em todas as matérias relevantes para a execução dos trabalhos, nomeadamente para resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro nesse âmbito, excetuando as matérias de modificação, resolução ou revogação do Contrato.

Cláusula 42.ª Livro de registo da obra

1. O empreiteiro organiza um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pelo diretor de fiscalização da obra, contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.
2. Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são os referidos no n.º 3 do artigo 304.º e no n.º 3 do artigo 305.º do CCP.
3. O livro de registo ficará patente no local da obra, ao cuidado do diretor da obra, que o deverá apresentar sempre que solicitado pelo diretor de fiscalização da obra ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Capítulo V Receção e liquidação da obra

Cláusula 43.ª Receção provisória

1. A receção provisória da obra depende da realização de vistoria, que deve ser efetuada logo que a obra esteja concluída no todo ou em parte, mediante solicitação do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, tendo em conta o termo final do prazo total ou dos prazos parciais de execução da obra.
2. No caso de serem identificados defeitos da obra que impeçam a sua receção provisória, esta é efetuada relativamente a toda a extensão da obra que não seja objeto de deficiência.
3. O procedimento de receção provisória obedece ao disposto nos artigos 394.º a 396.º do CCP.

Cláusula 44.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, de acordo com a alínea a) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP e do Despacho normativo n.º 9/2014, de 31 julho;

- b) 5 anos para os defeitos que incidam sobre elementos construtivos não estruturais ou instalações técnicas, de acordo com a alínea b) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP e do Despacho normativo n.º 9/2014, de 31 julho;
- c) 2 anos para os defeitos que incidam sobre equipamentos afetos á obra, mas dela autonomizáveis, de acordo com a alínea c) do n.º 2 do artigo 397.º do CCP e do Despacho normativo n.º 9/2014, de 31 de julho;
- 2. Caso tenham ocorrido receções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado nos termos do número anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra, desde que suscetível de uso independente e autonomizável.
- 3. Excetuam-se do disposto no n.º 1 as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.
- 4. Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.
- 5. Excetuam-se do disposto na cláusula anterior as substituições e os trabalhos de conservação que derivem do uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

Cláusula 45.ª Receção definitiva

- 1. No final do prazo de garantia previsto na cláusula anterior, é realizada uma nova vistoria à obra para efeitos de receção definitiva.
- 2. Se a vistoria referida no número anterior permitir verificar que a obra se encontra em boas condições de funcionamento e conservação, esta será definitivamente recebida.
- 3. A receção definitiva depende, em especial, da verificação cumulativa dos seguintes pressupostos:
 - a) Funcionalidade regular, no termo do período de garantia, em condições normais de exploração, operação ou utilização, da obra e respetivos equipamentos, de forma que cumpram todas as exigências contratualmente previstas;
 - b) Cumprimento, pelo empreiteiro, de todas as obrigações decorrentes do período de garantia relativamente à totalidade ou à parte da obra a receber.
- 4. No caso de a vistoria referida no n.º 1 permitir detetar deficiências, deteriorações, indícios de ruína ou falta de solidez, da responsabilidade do empreiteiro, ou a não verificação dos pressupostos previstos no número anterior, o dono da obra fixa o prazo para a sua correção dos problemas detetados por parte do empreiteiro, findo o qual será fixado o prazo para a realização de uma nova vistoria nos termos dos números anteriores.
- 5. São aplicáveis à vistoria e ao auto de receção definitiva, bem como à falta de agendamento ou realização da vistoria pelo dono da obra, os preceitos que regulam a receção provisória quanto às mesmas matérias, nos termos do disposto no n.º 6 do artigo 398.º do CCP.

Cláusula 46.ª Restituição dos depósitos e quantias retidas e liberação da caução

- 1. Feita a receção definitiva de toda a obra, são restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito.
- 2. Verificada a inexistência de defeitos da prestação do empreiteiro ou corrigidos aqueles que hajam sido detetados até ao momento da liberação, ou ainda quando considere os defeitos identificados e não corrigidos como sendo de pequena importância e não justificativos da não liberação, o dono da obra promove a liberação da caução destinada a garantir o exato e pontual cumprimento das obrigações contratuais, nos seguintes termos:
 - a) 25 % do valor da caução, no prazo de 30 dias após o termo do segundo ano do prazo a que estão sujeitas as obrigações de correção de defeitos, designadamente as de garantia;

- b) Os restantes 75 %, no prazo de 30 dias após o termo de cada ano adicional do prazo a que estão sujeitas as obrigações de correção de defeitos, na proporção do tempo decorrido, sem prejuízo da liberação integral, também no prazo de 30 dias, no caso de o prazo referido terminar antes de decorrido novo ano.
- 3. No caso de haver lugar a receções definitivas parciais, a liberação da caução prevista no número anterior é promovida na proporção do valor respeitante à receção parcial.
- 4. Decorrido o prazo fixado para a liberação da caução sem que esta tenha ocorrido, o empreiteiro pode notificar o dono da obra para que este cumpra a obrigação de liberação da caução, ficando autorizado a promovê-la, a título parcial ou integral, se, 15 dias após a notificação, o dono da obra não tiver cumprido a referida obrigação, nos termos do n.º 9 do artigo 295.º do CCP.
- 5. A mora na liberação, total ou parcial, da caução confere ao empreiteiro o direito de indemnização, designadamente pelos custos adicionais por este incorridos com a manutenção da caução prestada por período superior ao que seria devido.
- 6. Nos casos em que a caução tenha sido prestada por depósito em dinheiro ou o reforço da garantia tenha sido efetuado em numerário, o empreiteiro terá direito a exigir juros de mora calculados desde a data em que o dono da obra deveria ter restituído as quantias retidas.

Capítulo VI Disposições finais

Cláusula 47.ª Deveres de colaboração recíproca e informação

- 1. Cada uma das partes deve informar de imediato a outra sobre quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e que possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato, de acordo com as regras gerais da boa-fé.
- 2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
- 3. No prazo de 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 48.ª Subcontratação e cessão da posição contratual

- 1. O empreiteiro pode subcontratar as entidades identificadas na proposta adjudicada, desde que se encontrem cumpridos os requisitos constantes dos n.ºs 3 e 6 do artigo 318.º do CCP.
- 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. Dos subcontratos devem constar, nomeadamente, os seguintes elementos:
 - a) A identificação das partes e dos respetivos representantes, assim como do título a que intervêm, com indicação dos atos que os habilitam para esse efeito;
 - b) A identificação dos alvarás ou títulos de registo das partes;
 - c) A descrição do objeto do subcontrato;
 - d) O preço;
 - e) A forma e o prazo de pagamento do preço;
 - f) O prazo de execução das prestações objeto do subcontrato.

No que se refere à alínea c) acima, devem ser indicados os trabalhos a realizar e no que se refere à alínea d), deve constar do contrato o que for acordado quanto à revisão de preços.

4. O empreiteiro obriga-se a tomar as providências indicadas pelo diretor de fiscalização da obra para que este, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.
5. O disposto nos números anteriores é igualmente aplicável aos contratos celebrados entre os subcontratados e terceiros.
6. No prazo de cinco dias após a celebração de cada contrato de subempreitada, o empreiteiro deve, nos termos do n.º 3 do artigo 385.º do CCP, comunicar por escrito o facto ao dono da obra, remetendo-lhe cópia do contrato em causa.
7. A responsabilidade pelo exato e pontual cumprimento de todas as obrigações contratuais é do empreiteiro, ainda que as mesmas sejam cumpridas por recurso a subempreiteiros.
8. A cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

Cláusula 49.ª Resolução do contrato pelo dono da obra

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o dono da obra pode resolver o contrato nos seguintes casos:
 - a) Incumprimento definitivo do Contrato por facto imputável ao empreiteiro;
 - b) Incumprimento, por parte do empreiteiro, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - c) Oposição reiterada do empreiteiro ao exercício dos poderes de fiscalização do dono da obra;
 - d) Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no Contrato, desde que a exigência pelo empreiteiro da manutenção das obrigações assumidas pelo dono da obra contrarie o princípio da boa-fé;
 - e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no n.º 2 do artigo 329.º do CCP;
 - f) Incumprimento pelo empreiteiro de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - g) Não renovação do valor da caução pelo empreiteiro, no caso em que a tal esteja obrigado;
 - h) O empreiteiro se apresente à insolvência ou esta seja declarada judicialmente;
 - i) Se o empreiteiro, de forma grave ou reiterada, não cumprir o disposto na legislação sobre segurança, higiene e saúde no trabalho;
 - j) Se, tendo faltado à consignação sem justificação aceite pelo dono da obra, o empreiteiro não comparecer, após segunda notificação, no local, na data e na hora indicados pelo dono da obra para nova consignação desde que não apresente justificação de tal falta aceite pelo dono da obra;
 - k) Se ocorrer um atraso no início da execução dos trabalhos imputável ao empreiteiro que seja superior a 1/40 do prazo de execução da obra;
 - l) Se o empreiteiro não der início à execução dos trabalhos a mais decorridos 15 dias da notificação da decisão do dono da obra que indefere a reclamação apresentada por aquele e reitera a ordem para a sua execução;
 - m) Se houver suspensão da execução dos trabalhos pelo dono da obra por facto imputável ao empreiteiro ou se este suspender a execução dos trabalhos sem fundamento e fora dos casos previstos no n.º 1 do artigo 366.º do CCP, desde que da suspensão advenham graves prejuízos para o interesse público;
 - n) Se ocorrerem desvios ao plano de trabalhos nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 404.º do CCP;
 - o) Se não foram corrigidos os defeitos detetados no período de garantia da obra ou se não for repetida a execução da obra com defeito ou substituídos os equipamentos defeituosos, nos termos do disposto no artigo 397.º do CCP;

- p) Por razões de interesse público, devidamente fundamentado.
2. Nos casos previstos no número anterior, havendo lugar a responsabilidade do empreiteiro, será o montante respetivo deduzido das quantias devidas, sem prejuízo do dono da obra poder executar as garantias prestadas.
3. No caso previsto na alínea p) do n.º 1, o empreiteiro tem direito a indemnização correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, ser deduzido o benefício que resulte da antecipação dos ganhos previstos.
4. A falta de pagamento da indemnização prevista no número anterior no prazo de 30 dias contados da data em que o montante devido se encontre definitivamente apurado confere ao empreiteiro o direito ao pagamento de juros de mora sobre a respetiva importância.

Cláusula 50ª Resolução do contrato pelo empreiteiro

1. Sem prejuízo das indemnizações legais e contratuais devidas, o empreiteiro pode resolver o contrato nos seguintes casos:
- a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias relacionadas com o objeto do contrato;
 - b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao dono da obra;
 - c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo dono da obra por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
 - d) Exercício ilícito dos poderes tipificados de conformação da relação contratual do dono da obra, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - e) Incumprimento pelo dono da obra de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
 - f) Se não for feita consignação da obra no prazo de seis meses contados da data da celebração do contrato por facto não imputável ao empreiteiro;
 - g) Se, havendo sido feitas uma ou mais consignações parciais, o retardamento da consignação ou consignações subsequentes acarretar a interrupção dos trabalhos por mais de 120 dias, seguidos ou interpolados;
 - h) Se, avaliados os trabalhos a mais, os trabalhos de suprimento de erros e omissões e os trabalhos a menos, relativos ao Contrato e resultantes de atos ou factos não imputáveis ao empreiteiro, ocorrer uma redução superior a 20% do preço contratual;
 - i) Se a suspensão da empreitada se mantiver:
 - a. Por período superior a um quinto do prazo de execução da obra, quando resulte de caso de força maior;
 - b. Por período superior a um décimo do mesmo prazo, quando resulte de facto imputável ao dono da obra;
 - j) Se, verificando-se os pressupostos do artigo 354.º do CCP, os danos do empreiteiro excederem 20% do preço contratual.
2. No caso previsto na alínea a) do número anterior, apenas há direito de resolução quando esta não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou, caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do empreiteiro ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.
3. O direito de resolução é exercido por via judicial ou mediante recurso a arbitragem.
4. Nos casos previstos na alínea c) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao dono da obra, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o dono da obra cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 51ª Foro competente

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

Cláusula 52.^a Informações Adicionais

A Empreitada de obras públicas de “Infraestruturas Hidráulicas do Sistema de Defesa contra Cheias e Marés no Rio Velho e Rio Novo do Príncipe” foi, anteriormente, objeto de um Concurso Público que não se materializou. Este anterior concurso, contribuiu, no entanto, para sinalizar aos concorrentes à execução da Empreitada determinadas informações que, mantendo-se atuais, aqui se apresentam no essencial.

Assim devem os interessados, neste atual Concurso, considerar, para seu melhor esclarecimento, o conjunto Observações efetuadas em anterior Concurso e as Respostas dadas aquelas pela Entidade Adjudicante.

Observação – Compatibilizando as cotas referidas nas peças escritas e desenhadas encontram-se valores não coincidentes (nas primeiras o canal está à cota - 4,5 e nas segundas à cota -2,5), pelo que solicitamos esclarecimento;

Resposta - *Com efeito, nas peças desenhadas e peças escritas são utilizados sistemas de nivelamento distintos. Tal como é referido no ponto 7.1.1 da memória descritiva, as cotas apresentadas naquele documento serão sempre referidas ao nivelamento geral do país, isto é, o Zero Topográfico - ZT. No caso das peças desenhadas, tal como é indicado na nota 1) “As cotas altimétricas são relativas ao zero hidrográfico” - ZH. Para o caso em questão, a diferença entre os nivelamentos hidrográficos e topográficos é de 2 m, pelo que, a uma cota (- 4.50) ZT corresponderá uma cota (- 2.50) ZH.*

Observação – Confirmação dos níveis de pleno armazenamento e de cheia, referidos;

Resposta - *Conforme estudo prévio, o nível máximo de exploração do Açude do Rio Novo do Príncipe é (+1,8 m) (ZT) (ou 3,8 m ZH).*

De acordo com o estudo hidráulico de propagação de ondas de cheia ao longo do trecho final do Rio Vouga, a cota máxima da superfície livre na secção do Açude do Rio Novo do Príncipe é de (+1,50 m) ZT (ou 3,5 m ZH) para uma cheia com período de retorno de 25 anos.

Observação – Esclarecer se os níveis de água referidos nas “regras de exploração das infraestruturas” se referem à altura de água ou à cota altimétrica;

Resposta - *As cotas apresentadas na memória descritiva referem-se ao Zero Topográfico, o qual se situa 2 m acima do Zero Hidrográfico que foi utilizado nas peças desenhadas.*

Observação – Se altura de água então definir qual o seu referencial a montante a jusante;

Resposta - *Não se aplica.*

Observação – Solicita-se ainda definição no concreto da carga de água estática e de manobra máximas (de montante e jusante) a que as comportas e stop-logs devem corresponder;

Resposta - *Os níveis de água no Rio Novo, a jusante do açude, são influenciados pela propagação da maré na Ria de Aveiro, pela ação do vento e pelos caudais fluviais no Rio Vouga.*

Considerando a probabilidade de ocorrência conjunta de vento e maré, o nível máximo de água na secção a jusante do açude para um período de retorno de 25 anos é de (+2,20 m) (ZT) (ou +4,20 m ZH). Por outro lado, em condições de baixa-mar em águas vivas, o nível mínimo de água na secção de jusante do açude é de aproximadamente -1,22 m (ZT) (ou +0,88 ZH).

De acordo com estudo prévio, na secção de montante do Açude do Rio Novo do Príncipe, os níveis máximo e mínimo de exploração são (+1,80 m) (ZT) e (+0,50 m), (ZT) respetivamente.

Observação – O projeto de execução prevê algum faseamento preferencial ou poderá o empreiteiro propor o faseamento que entender mais apropriado?

Resposta - *O empreiteiro poderá propor o faseamento que entender mais apropriado, desde que respeite o Caderno de Encargos.*

Observação – Existe alguma metodologia ou localização preferencial, ou pelo contrário algum condicionalismo, para a execução do desvio provisório?

Resposta - *No projeto de execução não foi definida especificamente uma zona para a execução do desvio provisório. No entanto, dadas as condicionantes existentes, considera-se mais favorável a hipótese de efetuar o desvio provisório pela margem esquerda.*

Observação – O ponto 1.3.3 do Volume 4 - Especificações Técnicas refere que “(...) nos meses de Inverno, os locais de trabalho poderão ser afetados por inundações.”. Tendo em conta as implicações a nível de acessos e da própria execução, agradecemos que enviem informação detalhada sobre o que deve ser considerado;

Resposta - *Cabe ao concorrente elaborar o seu planeamento tendo em conta este condicionalismo.*

Observação – As pontes e estradas de acesso ao local da obra têm alguma restrição quanto à carga máxima/ tipo de equipamento que poderá circular sobre elas?

Resposta - *Os concorrentes deverão inspecionar os locais de execução da obra e reconhecer os seus condicionalismos, conforme previsto no artigo 8º. (atual artigo 12º.) do Programa do Concurso.*

Observação – No seguimento do ponto anterior no que respeita a constrangimentos nos meses de Inverno, qual a data que devemos considerar para o início da empreitada?

Resposta - *A empreitada terá o seu início com a consignação.*

Observação – Existem serventias que tenham que ser mantidas? Se sim por favor queiram detalhá-las;

Resposta - *Deverão ser mantidas as serventias existentes.*

Observação – O ponto 1.3.1 do Volume 4 - Especificações Técnicas, refere que o empreiteiro suportará os encargos “(...) diretos e indiretos decorrentes da necessidade de garantir um plano de água para a fábrica de celulose da Portucel em Cacia e rega na parte que for afetada”. Agradecemos o envio de mais detalhe sobre o referido plano de água, assim como detalhe da rede de rega.

Resposta - *A execução da obra deverá garantir o plano de água existente e todas as condicionantes daí decorrentes.*

Observação – Agradecemos que enviem detalhe sobre quaisquer outros serviços que serão previsivelmente afetados pela execução da empreitada;

Resposta - *Não se prevê que outros serviços sejam afetados pela execução da empreitada.*

Observação – O ponto 1.4.7 do Volume 4 - Especificações Técnicas refere na alínea e) que “As proteções anticorrosivas e pinturas de acabamento de todas superfícies de betão ou metálicas.”. Não encontramos definição sobre o que considerar relativamente a proteção anticorrosiva de betão, pelo que agradecemos indicação;

Resposta - *Não foi preconizada em projeto de Execução nenhuma proteção anticorrosiva de betão, para além dos recobrimentos especificados, pelo que a referência a “...proteções anticorrosivas e pinturas de acabamento de todas as superfícies de betão...” apresentada nas especificações técnicas deverá ser ignorada.*

Observação – Relativamente à cortina de estacas prancha definitiva, não encontramos elementos que definam o tipo a considerar (peso, inércia, espessura, etc.). Agradecemos indicação sobre o que devemos considerar;

Resposta - *Dado que a cortina de estacas prancha desempenha apenas funções de corta-águas, não possuindo funções estruturais, não foram definidas características mecânicas para as estacas prancha. Por uma questão de durabilidade considera-se que a espessura das estacas prancha não deverá ser inferior a 10 mm.*

Observação – Dimensionamento de estacas. Para os alicerces da barreira para facilitar o desvio do rio e dos muros laterais foram dimensionado cimentações profundas à base de estacas com camisa perdida $\Phi 800$ mm, incluindo-se o dimensionamento geotécnico no Projeto de Construção, podendo-se comprovar a consideração de uma camada de limos argilosos, situados nos primeiros 10 m de profundidade, com NSPT 15-30 e $q_c=10.000-15.000$ kPa, entrando em contradição com a descrição geotécnica contida no capítulo de geotécnica no que para os limos argilosos citados se considera NPST 5-10 e q_c 500-1.000 kPa.

Nos perfis geotécnicos incluídos no documento de planos se consideram as condições resistentes usadas no dimensionamento das estacas.

- Pode-se confirmar o NPST a considerar para o dimensionamento das estacas?

Resposta - *No capítulo 5 da Memória é feita uma descrição sumária das principais características das formações reconhecidas. No desenho 2 são apresentados os cortes de caracterização geológico-geotécnica da fundação do açude.*

Como se pode observar nos cortes, a presença de siltes argilosos integrados na ZG3 é reduzida no plano de encabeçamento das estacas. Nos pontos onde se estima a sua presença, na zona da margem norte, a espessura desta camada é reduzida.

O perfil geológico-geotécnico de cálculo considerado no dimensionamento geotécnico das estacas é o indicado no capítulo 9.

- A proposta do diâmetro das estacas e separação foram realizados sem considerar pelo menos duas variantes mais que determine como solução ótima a configuração adotada. Foram realizados cálculos para outros diâmetros e separações de estacas? Com caráter prévio à execução das obras se permitirá a comprovação e possível otimização do sistema de cimentação?

Resposta - *A conceção das fundações do açude foi realizada tendo em consideração os aspetos necessários e suficientes.*

- Tendo em conta o caráter plástico dos primeiros 10 m de profundidade. No cálculo geotécnico dos pilotes foram comprovados os mesmos a roçamento negativo?

Resposta - *Conforme referido anteriormente a espessura reconhecida de ZG3 é parcial - localiza-se próxima da margem norte - e é reduzida – varia de 0 a cerca de 4 m no sentido montante jusante. Informa-se também que os ensaios edométricos analisados nesta formação não identificaram materiais subconsolidados.*

Observação – Melhora do terreno nas margens. Para garantir a estabilidade dos diques de materiais solos que conformam os contrafortes das barreiras de desvio foram dimensionando colunas de jet-grouting de 1,50 m de diâmetro, para a valoração das citadas colunas de jet-grouting. Que admissão de cimento foi considerada?

Resposta - *No projeto foram especificadas as características das colunas de jet-grouting. Os parâmetros de execução das colunas deverão ser aferidos nas colunas de ensaio.*

As colunas deverão apresentar as características geométricas definidas no projeto e apresentar uma resistência à compressão uniaxial aos 7 dias superior a 1,5 MPa e aos 28 dias superior a 2,5 MPa.

Observação – Os diques de materiais solos, citados anteriormente, funcionaram saturados em ambas as barreiras de empurre ao estar submetidas tanto a nível de água do rio como das mares e nível do mar, fazendo-se comprovar a estabilidade do dique com o programe SLOPE, sem justificar a rede de drenagem interior, nem as caraterísticas mecânicas e resistentes do material do corpo de presa, surgindo as seguintes dúvidas:

- Dispõe-se de prescrições relativas às caraterísticas do material a usar no corpo do dique?

Resposta - *As características dos materiais constam do caderno de encargos.*

- Para a construção dos diques se considera matérias de empréstimo? A que distância estão os empréstimos para a aquisição do material?

Resposta - *Sim, consideram-se materiais de empréstimo. A origem dos materiais deverá ser de pedreira ou areeiro em exploração na zona de acordo com o previsto no caderno de encargos*

Observação – Como citamos no ponto anterior, a estabilidade dos diques que conformam os contrafortes foram calculados com o programa SLOPE, o qual não contempla condições elasto-plásticas dos materiais, obtendo resultados muito menos precisos que com modelos tipo PLAXIS, reforçando a necessidade deste tipo de estudos por razões sísmicas.

- Com caráter prévio à execução das obras se demandará a realização de estudos de estabilidade dos diques com modelos elasto-plásticos tipo PLAXIS?

Resposta - *Os métodos e modelos de cálculo adotados no projeto são os adequados face aos estados limite em verificação, às características das obras e às condições locais de implantação.*

Observação – No Projeto de Construção não se inclui análise da estabilidade da barreira de desvio frente à subpressão, no entanto inclui-se um painel de impermeabilização no cimento, assim como juntas transversais na bacia de ressalto com motivo de dissipar tal sub-pressão.

- Dispõe-se de estudos de estabilidade frente à sub-pressão?

Resposta - *A subpressão não é uma ação condicionante dado o carácter submerso da estrutura, no entanto foi tida em conta nos cálculos de estabilidade.*

- Dispõe-se de estudos de permeabilidade do terreno ao objeto de poder desenvolver a rede de filtração prevista e dimensionar o painel de impermeabilização necessária?

Resposta - *A cortina de estacas prancha prevista tem como função aumentar o caminho de percolação e reduzir os gradientes à saída.*

- Dispõe-se de planos de pormenor do painel de impermeabilização necessária?

Resposta - *Dado que a cortina de estacas prancha não desempenha funções estruturais, não foram definidas características mecânicas para as estacas prancha. Por uma questão de durabilidade considera-se que a espessura das estacas prancha não deverá ser inferior a 10 mm.*

Observação – Da análise do documento de planos observa-se a ausência de referencia ao manto de proteção necessário sobre os taludes dos diques de materiais soltos, mas sim contemplando-se a proteção do leito e margens do caudal com elementos pré-fabricados tipo “Reno”.

- A proteção dos taludes dos diques se realizará com os citados elementos pré-fabricados tipo “Reno”?

Resposta - *Deverá ser realizada com colchoes tipo “Reno”.*

- Pode-se facilitar as caraterísticas técnicas os elementos pré-fabricados tipo “Reno”?

Resposta - *As características técnicas estão definidas nas Especificações técnicas ponto 3.14 e nos desenhos*

Observação – No Projeto de Construção não se incluem detalhes relativos à transição da estrutura de betão armado que conforma a barreira de desvio com os diques de materiais solos nos extremos, sendo este um dos pontos fracos da estrutura no seu conjunto, fruto da diferente rigidez de estruturas e incluso de condições de cimentação: barreira com estacas e dique com colunas de jet-grouting.

- Podem-se facilitar planos de pormenor da transição entre estruturas de betão armado e diques de terra?

Resposta - *O elemento de transição entre a estrutura de betão e os aterros são lajes de transição cujo pormenor se encontra no desenho nº7 e no desenho nº14.*

Observação – Relativamente ao cálculo de estruturas, no Projeto de Construção incluem-se a definição das cargas consideradas, assim como se planteiam as combinações estudadas, se determinam os esforços de solicitações obtidos, determinando os armados necessários realizando comprovações dos mesmos a fissuração, não incorporando-se o Projeto de Construção os listados obtidos com SAP2000 ao objeto de poder supervisionar tanto a modelização de ações como as combinações estudadas e armados obtidos.

- Podem-se facilitar os listados de memória de cálculo obtidos com SAP2000?

Resposta - *Considera-se que a informação presente na memória descritiva é a necessária e suficiente para a justificação do dimensionamento dos elementos estruturais*

- Como se determinou a carga de tiro de 300 KN para o içado das comportas?

Resposta - *O esforço de manobra da comporta quer na abertura quer no fecho é um elemento de projeto cuja determinação compete ao projetista/fornecedor da comporta e que depende da geometria global selecionada para esta, das condições de abertura e de fecho e peso real dos componentes envolvidos.*

O valor indicativo estimado serviu para o pré dimensionamento das estruturas de suporte, e deve ser confirmado pelo cálculo definitivo.

- Na apresentação de combinações de ações foram consideradas todas as possíveis combinações de manobras de abertura e fecho?

Resposta - *Todas as possíveis combinações de manobra de abertura de fecho foram consideradas, tendo sido adotadas, no âmbito do dimensionamento, aquelas que se afiguraram mais condicionantes.*

- Foram realizados estudos relativos aos deslocamentos máximos previstos em sismo nas colunas, de tal forma que se garantisse que não se produzirá o açodamento tanto das comportas como do fluxo de água?

Resposta - *Não foram realizados mais estudos além dos disponibilizados.*

Observação – No Projeto de Construção não se incluem referências ao cálculo estrutural das comportas vagão e do fluxo de água.

- Com que critérios foram procedidos à valoração das comportas e dos sistemas de içado?

Resposta - *A valoração dos equipamentos é igualmente um valor estimado com base nos preços quilo de mercado para este tipo de equipamento que consoante os fornecedores, apresenta valores bastante variáveis.*

- No desenho das comportas vagão considerou-se o efeito down-pull?

Resposta - *Para este tipo de comportas de serviço, o down pull tem que ser sempre considerado tendo em conta particularmente as formas do bordo inferior do tabuleiro.*

Observação – No Projeto de Construção inclui-se o dimensionamento da bacia de ressalto, no entanto não se contempla a realização de um modelo reduzido para o seu desenho definitivo.

- Prevê-se necessária a realização de um modelo reduzido para a bacia de ressalto?

Resposta - *Não se prevê necessário a realização de um modelo reduzido.*

- Prevê-se necessária a realização de um modelo reduzido para valorar o efeito down-pull no desenho das comportar vagão?

Resposta - Não se prevê necessário a realização de um modelo reduzido.

Observação – No Projeto de Construção incluem-se referencias ao procedimento construtivo e mais concretamente às obras de desvio do rio.

- Tiveram-se presentes as obras de desvio e procedimento construtivo na valoração das obras?

Resposta - As obras de desvio provisório foram consideradas no orçamento do projeto.

Observação – Relativamente ao artigo I.2 do mapa de quantidades - “Desvio provisório do Rio Novo do Príncipe incluindo projeto, ensecadeiras, tratamentos de fundação, diques, escavação do canal de desvio, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, entivações e escoramentos, e todos os trabalhos e materiais”, gostaríamos de solicitar os seguintes esclarecimentos:

- Existe alguma zona definida para a execução do desvio?

Resposta - No projeto de execução não foi definida especificamente uma zona para a execução do desvio. No entanto, dadas as condicionantes existentes, considera-se mais favorável a hipótese de efetuar o desvio provisório pela margem esquerda.

- Existe algum estudo de impacto ambiental para a execução do desvio? Foi tido em conta, por exemplo, a eventual perda de culturas definitiva na zona abrangida pelo desvio?

Resposta - Envia-se em anexo a DIA e o RECAPE aplicável ao Projeto “Infraestruturas Hidráulicas do Sistema de Defesa contra Cheias e Marés no Rio Velho e Rio Novo do Príncipe” (DIA.PistadeRemo.APA e RECAPE Pista Remo).

- Foi considerada a possibilidade de execução do açude, sem recorrer à execução do desvio? Qual?

Resposta - Dados os condicionamentos inerentes à localização da obra, não se afigura possível a execução do açude sem recorrer à materialização de um desvio provisório.

Observação – No desvio provisório do Rio Novo do Príncipe, cujo projeto é exigido aos interessados juntarem na sua proposta, qual o sentido de orientação a considerar? (margem direita ou margem esquerda?);

Resposta - No projeto de execução não foi definida especificamente uma zona para a execução do desvio. No entanto, dadas as condicionantes existentes, considera-se mais favorável a hipótese de efetuar o desvio provisório pela margem esquerda.

Observação – Vimos solicitar o fornecimento, em ficheiros editáveis, das seguintes peças desenhadas do Processo do Concurso:

- 0.1625.00_PE_FE_005_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Plantas 3 e 4;
- 0.1625.00_PE_FE_006_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Cortes Longitudinais (A-D);
- 0.1625.00_PE_FE_007_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Cortes Transversais (E-F);
- 0.1625.00_PE_FE_008_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Muros Laterais;
- 0.1625.00_PE_FE_009_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Muros Laterais. Pormenores;
- 0.1625.00_PE_FE_010_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Pilares;
- 0.1625.00_PE_FE_011_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Passadiço;
- 0.1625.00_PE_FE_012_0 - Açude do Rio Novo. Dimensionamento Estrutural. Viaduto.

Resposta - Os desenhos 004 a 012 estão num único ficheiro editável com o seguinte nome:

0-1625-00_PE_FE_004-12_0_RioNovo-Definicao.dwg

Este ficheiro tem vários layouts, um para cada um dos desenhos referidos na lista.

Observação – Da análise dos documentos patenteados a concurso e disponibilizados aos concorrentes, constata-se, desde já - e sem prejuízo da eventual apresentação de outros erros e omissões – a omissão nas Peças do Procedimento dos elementos referentes ao Projeto de Desvio Provisório do Rio Novo do Príncipe. Sendo este Procedimento promovido ao abrigo do art.º 130 do CCP (não constituindo, por isso, um Procedimento especial de contratação - Conceção/Construção), é obrigação da Entidade Contratante, nos termos do previsto no n.º 1 do art.º 43º do CCP, disponibilizar todos os elementos relativos ao projeto de execução da obra.

Assim, solicitamos a disponibilização dos elementos omissos, fundamentais para o estudo do processo de concurso, designadamente:

- Memória descritiva do projeto de desvio provisório do Rio Novo do Príncipe;
- Respetivas peças desenhadas;
- Mapa de quantidades associadas, cuja valorização sustentou o apuramento do valor base da empreitada, ora a concurso.

Sublinhamos que ao abrigo do regime aplicável a este Procedimento, está vedado aos Concorrentes/Adjudicatário a elaboração de projetos de execução para a realização da obra.

Resposta - *O procedimento em causa é relativo à “EMPREITADA DE INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE DEFESA CONTRA CHEIAS E MARÉS NO RIO VELHO E RIO NOVO DO PRÍNCIPE”, nomeadamente à construção de um açude no Rio Novo do Príncipe, respetivos acessos, equipamentos etc., conforme peças escritas e desenhadas patenteadas a concurso.*

O artigo 2 do Capítulo Estaleiro diz respeito ao desvio provisório para execução do açude em causa. O desvio provisório é um trabalho acessório, não definitivo e não constituindo em si o objeto da empreitada. Tendo em conta a sua função, a definição conceptual e processo construtivo deverão ser definidos de acordo com os equipamentos e meios que o empreiteiro pretender afetar à obra.

Outras Observações e sequentes respostas:

Observação – Na pág. 82 da Memória Descritiva é referido que a cota do cutelo inferior em posição aberta das comportas de serviço é 2,60 e que o NMC é 3,50.

Isto significa que quando a comporta está aberta haverá interferência do escoamento de cheia em 90cm no bordo inferior o que não é razoável para a integridade da instalação. Agradece-se esclarecimento desta condição de operação.

Resposta - *Os níveis referidos na memória são, em geral, relativos ao Zero Topográfico. Por lapso não se indicou que o NMC é referente ao Zero Hidrográfico. Como tal, a cota do cutelo inferior quando as comportas estão abertas é +4.6 ZH ou +2.6 ZT.*

Observação – Na pág. 81,82 da Memória Descritiva refere-se que a cota da soleira das comportas é -4,50, o NPA é 2,20 e a carga hidrostática máxima na soleira é de 6,60 m.

À parte da pequena discrepância do valor da carga hidráulica (6,7 em vez de 6,6) se a comporta estiver numa situação de máxima cheia será galgada 1,2 m o que é indesejável. Caso seja aberta sofrerá a ação descrita acima, i.e. não tem como evitar a ação do escoamento incidente.

O mesmo ocorre nas ensecadeiras, pág. 86, que serão galgadas em caso de cheia. Agradece-se esclarecimento desta condição de operação.

Resposta - A cota indicada na página 81 para o NMC é relativa ao zero hidrográfico.

De acordo com o estudo hidráulico de propagação de ondas cheia ao longo do trecho final do Rio Vouga, a cota máxima da superfície livre na secção do Açude do Rio Novo do Príncipe é de (+1,50 m) ZT (ou 3,5 m ZH) para uma cheia com período de retorno de 25 anos.

Observação – Na pag 81 da Memória Descritiva refere-se ainda que as comportas do Rio Novo deverão ser transportadas em 4 elementos a ligar no estaleiro por condicionalismos de transporte, mas que é possível transportar a do Rio Velho em 1 só elemento, não havendo os referidos condicionalismos. Agradece-se esclarecimento desta diferença de condições de acesso porque o transporte de uma peça de 7,5 x 9,70 não se afigura exequível.

Resposta - A referência à comporta do Rio Velho deverá ser ignorada dado estar fora do âmbito do presente projeto. Envia-se em anexo Memória Descritiva revista no Capítulo 12.

Observação – Na pág. 85 da Memória Descritiva refere-se que os servomotores devem ter um curso que eleve a comporta até uma posição de calagem o que na geometria de alvenarias fornecida se afigura difícil. Agradece-se esclarecimento sobre a cota a que se prevê a instalação da calagem para que essa operação seja possível.

Resposta - A calagem dos tabuleiros das comportas deverá ser realizada nas ranhuras de modo a permitir o posicionamento do tabuleiro por meio de apoios laterais adequados, tal que a sua zona inferior fique situada a uma cota sensivelmente superior à 5.

Observação – Em resposta a uma Observação anterior, é transmitido que:

“No projeto de execução não foi definida especificamente uma zona para a execução do desvio provisório. No entanto, dadas as condicionantes existentes, considera-se mais favorável a hipótese de efetuar o desvio provisório pela margem esquerda”.

Para melhor compreensão da sugestão avançada para o desvio provisório do rio e posterior planeamento dos respetivos trabalhos, solicita-se que sejam clarificadas as condicionantes existentes que são referidas por V. Exas na resposta acima transcrita.

Resposta - Deverá o concorrente inteirar-se localmente dos condicionantes existentes, para além dos referidos no processo de concurso.

Observação – A Declaração de Impacte Ambiental referente à Requalificação da Pista de Remo de Aveiro, documento agora enviado por V. Exas em resposta a um dos esclarecimentos solicitados, refere no seu ponto 21 que “... as obras devem ser acompanhadas por especialistas de arqueologia subaquática.”

Por outro lado, no ponto 22 da DIA é referido que “Para além da presença de uma equipa de arqueologia no terreno, será obrigatório usar uma eco-sonda na frente das dragas durante todo o processo de remoção de sedimentos ...”

Uma vez que o processo de concurso disponibilizado aos concorrentes na 1ª fase, nada refere quanto a este assunto, questiona-se:

- Devem ser considerados na proposta os custos associados ao Acompanhamento Arqueológico dos trabalhos?

Resposta - Sim, devem ser considerados esses custos.

Observação – No item 5.5.1.2 das especificações técnicas, faz-se referência ao facto das comportas serem constituídas por quatro elementos. Atendendo também ao disposto no item 5.3 - ÂMBITO DO FORNECIMENTO - das referidas especificações, pretende-se confirmar se, em termos de definição construtiva destas comportas, é admissível a alteração do número de elementos por comporta, conforme mencionado.

Resposta - O número de elementos das comportas poderá ser reduzido para três, desde que se garanta que não existem quaisquer interferências para as estruturas de construção civil, devendo os restantes equipamentos a estas

associados ser alterados em conformidade, não podendo quaisquer custos adicionais ou complementares vir a ser imputados ao Dono de Obra devido a tal alteração.

Observação – Pretende-se confirmar qual o tipo de óleo (normal ou biodegradável) que deverá ser considerado, aquando do primeiro enchimento dos servomotores e dos postos de manobra das comportas.

Resposta - *Dado o local e o modo de instalação dos circuitos hidráulicos associados às diversas comportas, o óleo de primeiro enchimento só poderá ser do tipo biodegradável.*

Observação – Ramal de abastecimento de energia elétrica ao empreendimento em linha aérea de média tensão (15 kV)

Resposta - *De acordo com o preconizado nas peças do concurso o projeto, construção, licenciamento e colocação em serviço do referido ramal é da responsabilidade do adjudicatário, tendo em consideração as práticas seguidas para este tipo de infraestruturas.*

Observação – Projeto de desvio do Rio: tem-se que executar um desvio parcial ou se poderia executar um desvio total pelo Rio Velho?

Resposta - *Essa possibilidade deverá ser avaliada pelo concorrente, uma vez que é função da estratégia de construção.*

Observação – No artigo I.2 do MQT indica-se que no desvio provisional inclui-se projeto, estacas, tratamentos de cimentação, diques, escavação do canal de desvio, bombeios e esgotamento de eventuais águas afluentes, entivações e escoramentos, e todos os trabalhos e materiais necessários.

- Podem descompor esta unidade para proceder a uma melhor valoração?

Resposta - *A decomposição deste artigo depende da estratégia construtiva do concorrente, e da solução adotada.*

Observação – Se se executa um desvio parcial do rio:

- Qual seria o caudal de desenho a adotar? O de 10 anos de período de retorno?

Resposta - *O caudal a adotar depende da estratégia do concorrente e do risco que estiver disposto a assumir.*

- Haveria que estudar a afetação do estreitamento do leito sobre o nível do rio?

Resposta - *Não. Esse estudo já foi feito.*

- Deve-se manter os serviços existentes durante a execução da obra, poços, canais de rega, captações. Existe uma relação pormenorizada destes serviços, nos que se indiquem as condições dos mesmos, data de prestações de serviços, etc?

Resposta - *Não existe relação pormenorizada desses serviços. Compete ao empreiteiro a identificação das situações que se comprometerá a salvaguardar durante o período de execução das obras.*

- Para valorar esta artigo seria necessário ter um avance de projeto de desvio do Rio.

Resposta - *O procedimento em causa é relativo à “EMPREITADA DE INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE DEFESA CONTRA CHEIAS E MARÉS NO RIO VELHO E RIO NOVO DO PRÍNCIPE”, nomeadamente à construção de um açude no Rio Novo do Príncipe, respetivos acessos, equipamentos etc., conforme peças escritas e desenhadas patenteadas a concurso.*

O artigo 2 do Capítulo Estaleiro diz respeito ao desvio provisório para execução do açude em causa. O desvio provisório é um trabalho acessório, não definitivo e não constituindo em si o objeto da empreitada. Tendo em conta a sua função, a definição conceptual e processo construtivo deverão ser definidos de acordo com os equipamentos e meios que o empreiteiro pretender afetar à obra.

Observação – Material de empréstimo: Há algum empréstimo ou pedreira perto?

Resposta - *O concorrente deverá procurar essa informação pelos seus meios.*

Observação – Betão: não se especifica consistência, tamanho máximo.

Resposta - *Os tipos de betão, consistência e tamanho estão definidos nas peças desenhadas.*

Observação – Em relação à pantalha de estacas a que se faz referencia o artigo 5.8 do MQT pode-se alegar que:

- Falta pormenor da pantalha de estacas no que indique o tipo e secção da estaca, e união das estacas entre si e com o betão.

Resposta - *Dado que a cortina de estacas prancha não desempenha funções estruturais, não foram definidas características mecânicas para as estacas prancha. Por uma questão de durabilidade considera-se que a espessura das estacas prancha não deverá ser inferior a 10 mm. A ligação das estacas entre si poderá ser simples. A ligação ao betão é feita durante a betonagem da soleira, deixando 10 cm das estacas-prancha embebidos no betão.*

Observação – No seguimento de Observação anterior, dado que o critério de avaliação do presente concurso é apenas preço, a adequabilidade técnica da solução de desvio provisório não será, portanto, avaliada. Entendemos que isto tornará impossível a correcta comparação das propostas dos diversos concorrentes. Assim sendo, solicitamos que para efeitos do concurso seja divulgada e considerada a solução base cuja valoração contribuiu para a definição do valor base.

Resposta - *O procedimento em causa é relativo à “EMPREITADA DE INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS DO SISTEMA DE DEFESA CONTRA CHEIAS E MARÉS NO RIO VELHO E RIO NOVO DO PRÍNCIPE”, nomeadamente à construção de um açude no Rio Novo do Príncipe, respetivos acessos, equipamentos etc., conforme peças escritas e desenhadas patenteadas a concurso.*

O artigo 2 do Capítulo Estaleiro diz respeito ao desvio provisório para execução do açude em causa. O desvio provisório é um trabalho acessório, não definitivo e não constituindo em si o objeto da empreitada. Tendo em conta a sua função, a definição conceptual e processo construtivo deverão ser definidos de acordo com os equipamentos e meios que o empreiteiro pretender afetar à obra.

Observação – No seguimento de observação anterior, de modo a podermos ter em conta o condicionalismo das inundações, precisamos saber:

- Meses do ano em que se verificam inundações;
- Cota do nível da água nesses meses;
- Identificação das zonas afectadas;

Neste momento, e com base nos elementos até agora disponibilizados, poderemos assumir os seguintes pressupostos, para os quais solicitamos a vossa validação:

- Cota máxima da água em período de inundação será a cota máxima de projecto, ou seja 4.30mZH;
- Considerando este nível de água, todos os terrenos envolventes assim como acessos ficarão submersos, ficando, portanto, o acesso terrestre impossibilitado durante os meses de inundação;
- Meses de inundação serão os meses de janeiro a abril, coincidindo com a informação da DIA – Declaração de Impacte Ambiental, sobre o período de migração dos sáveis;

Agradecemos validação destes pressupostos.

Resposta - *Estes pressupostos dependem do período de retorno considerado que tem um risco associado que deverá ser assumido pelo concorrente, devendo este inteirar-se de todos os condicionalismos da zona.*

Observação – No seguimento de observação anterior, de modo a apresentarmos um planeamento ajustado à realidade (tendo em conta que poderá haver meses de inatividade) e que seja comparável entre todos os concorrentes, solicitamos que indiquem uma data de consignação ou mês ainda que provisória, para incorporação no plano de trabalho.

Resposta - *Esta empreitada está sujeita a visto de tribunal de contas, pelo que, nesta fase, não é possível indicar data prevista para a consignação.*

Observação – No seguimento de observação anterior, ficou em falta a definição das referidas serventias. Salientamos que na visita que realizámos ao local, dadas as condições naturais dos terrenos e vias de acesso em alguns casos intransitáveis, não foi possível identificar as referidas serventias.

Resposta - *Não existe relação pormenorizada das serventias existentes. Compete ao empreiteiro a identificação das situações que se comprometerá a salvaguardar durante o período de execução das obras.*

Observação – No seguimento de observação anterior, não existe nos elementos de concurso qualquer detalhe sobre o plano de água da Portucel ou sobre as redes de rega, não sendo, portanto, possível prever este condicionamento. Localmente obtivemos informação não oficial de que anualmente têm sido feitos provisoriamente um açude no Rio Velho e outro no Rio Novo relacionados com a fábrica da Portucel.

Entendemos que estes trabalhos não estão incluídos na presente empreitada, mas que poderão ter impacto na filosofia de execução.

Solicitamos assim elementos que nos permitam avaliar os referidos constrangimentos de abastecimento à Portucel e redes de rega, ou confirmação de que os mesmos deverão ser desconsiderados nesta fase.

Resposta - *Mantem-se a resposta dada anteriormente.*

Em obra, será feita a articulação entre as diferentes entidades, de forma a garantir o plano de água e todas as condicionantes daí existentes.

Observação – No seguimento de observação anterior, para a qual enviaram agora documentação relativa ao Impacte Ambiental (nomeadamente a DIA – Declaração de Impacte Ambiental), observou-se a existência dos seguintes constrangimentos:

- Remoção do coberto vegetal de zonas arborizadas e semi-naturais não deverá ser feito nos meses de março a junho;
- A construção do açude deve ser realizada fora da época de migração dos sáveis – de janeiro a abril;

Agradecemos que confirmem se deveremos incorporar estes constrangimentos no nosso planeamento, e se a interdição de construção do açude nos meses de janeiro a abril se aplica a todos os trabalhos ou apenas a trabalhos que obstruam completamente o curso do rio.

Resposta - *Compete ao concorrente analisar esta questão e planear a execução das obras em conformidade com a exigência das medidas expressas na DIA.*

Relativamente à construção do açude, este constrangimento poderá ser ultrapassado com a implementação do plano de desvio do rio.

Observação – Tendo em consideração que a DIA – Declaração de Impacte Ambiental agora recebida se refere a outra empreitada, precisamos ter a certeza de quais os pontos aplicáveis à presente empreitada. Nomeadamente é referido no ponto 3 que deverá ser feita uma monitorização dos níveis de água, cor e turvação em 126 poços, durante a execução dos trabalhos.

Por outro lado, o ANEXO 3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARTICULARES já mencionava estes 126 poços, mas indicava que apenas aqueles existentes num raio de 500m deveriam ser monitorizados, sendo equacionado alargar o raio caso

se verificassem alterações. Na visita ao local não foi possível identificar qualquer poço no raio de 500m do local da obra. Solicitamos assim indicação sobre quantos poços teremos de monitorizar durante a execução dos trabalhos.

Resposta - *Não existe informação sobre os poços existentes. Compete ao empreiteiro, em fase de obra, a sua identificação, assegurando a aplicação das exigências da DIA.*

Observação – No seguimento do ponto anterior, é referido no ponto 19 da DIA que haverá medidas de compensação face às áreas afetadas de vegetação (caniço, sapal, etc).

Devemos ter isto em conta na presente empreitada? Se sim, agradecemos definição e quantificação das áreas afetadas diretamente pelo projeto (faremos depois as devida extrapolações para as áreas afetadas provisoriamente devido à metodologia de execução).

Resposta - *Essa quantificação das áreas afetadas deverá ser realizada pelo empreiteiro.*

A reposição das condições naturais das áreas afetadas pela execução da obra, deverá ser assegurada pelo empreiteiro.

Observação – Ainda relativamente à DIA, vemos referências a edifícios, à pateira de Vilarinho ou a arranjos paisagísticos que entendemos não serem aplicáveis à presente empreitada. Solicitamos assim a indicação de quais os pontos efetivamente a considerar.

Resposta - *Uma vez que a área de intervenção foi reduzida, as medidas minimizadoras da DIA relativamente à existência de edifícios, pateira de Vilarinho e arranjos paisagísticos não são aplicáveis.*

A reposição das condições naturais das áreas afetadas pela execução da obra, deverá ser assegurada pelo empreiteiro.

Observação – Solicitamos o envio da lista completa com preços unitários e totais, que serviu para a definição do valor base.

Resposta - *O procedimento de concurso não prevê a entrega desse tipo de elementos.*

Observação – No Mapa de Quantidades, no item 1.1.2 são solicitadas “Comportas vagão, incluindo tabuleiros, peças fixas, órgãos de manobra, acessórios e sobressalentes para vão de 9.45x6.8 m.”, assim como no ponto 5.5.1.2 Dimensionamento, das Especificações Técnicas, do Volume 4, do Projeto de Execução, é solicitada a mesma altura, no entanto, no desenho 0-1625-00_PE_FE_020-0_Equipamento, a altura da comporta é 8.60m.

Qual a altura das comportas pretendida?

Resposta - *A altura das comportas é 6.80m.*

Observação – No ponto 5.5.1.2 Dimensionamento, das Especificações Técnicas, do Volume 4, do Projeto de Execução, é solicitada uma cota de -4.50, no entanto, no desenho 0-1625-00_PE_FE_020-0_Equipamento, é solicitada uma cota de -2.50.

Qual a cota de soleira pretendida?

Resposta - *A cota pretendida é a -2.5 ZH. Com efeito, nas peças desenhadas e peças escritas são utilizados sistemas de nivelamento distintos. Tal como é referido no ponto 7.1.1 da memória descritiva, as cotas apresentadas naquele documento serão sempre referidas ao nivelamento geral do país, isto é, o Zero Topográfico - ZT. No caso das peças desenhadas, tal como é indicado na nota 1) “As cotas altimétricas são relativas ao zero hidrográfico” - ZH. Para o caso em questão, a diferença entre os nivelamentos hidrográficos e topográficos é de 2 m, pelo que, a uma cota (- 4.50) ZT corresponderá uma cota (- 2.50) ZH.*

Observação – No ponto 11.1 Disposições Gerais, das Especificações Técnicas, do Volume 4, do Projeto de Execução é solicitado que para cada equipamento deverá ser fornecida uma lista de peças de reserva devidamente detalhada, a

qual deverá incluir quais os possíveis fornecedores dessas peças e de outros produtos necessários para a respetiva manutenção, no entanto, está omissa no ponto 9 do Programa do Concurso, em que ponto é pretendido que seja apresentada a lista das peças de reserva.

Resposta - A lista das peças de reserva deverá ser apresentada na Memória Justificativa e Descritiva referida na alínea d).

Observação – Está omissa no mapa de quantidades o item correspondente às peças de reserva.

Resposta - As peças de reserva estão englobadas no artigo dos equipamentos.

Observação – No ponto 12 Elementos a Indicar nas Propostas, das Especificações Técnicas, do Volume 4, do Projeto de Execução é solicitado que: “No que refere aos equipamentos, os Concorrentes deverão apresentar uma descrição detalhada com indicação dos materiais a utilizar, conceção, características essenciais, peso dos conjuntos, esquemas elétricos e hidráulicos de princípio com notas explicativas e desenhos considerados suficientes para definir o equipamento proposto”, no entanto, está omissa no ponto 9 (atual 13) do Programa do Concurso, em que ponto é pretendido que seja apresentada a descrição desses mesmos equipamentos.

Resposta - Estes elementos deverão ser apresentados Memória Justificativa e Descritiva referida na alínea d), atual c1).

Cláusula 53.^a Comunicações e notificações

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

Cláusula 54.^a Contagem dos prazos

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