



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES  
Secretaria Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública

Sua Excelência O Presidente da  
Assembleia Legislativa da Região  
Autónoma dos Açores  
Rua Marcelino Lima 9901- 858 Horta

<b>S/Referência</b>	<b>S/Comunicação</b>	<b>N/Referência</b>	<b>Data</b>
S/2407/2023	21/09/2023	Sai-AP/2023/216	23/10/2023

**ASSUNTO:** Requerimento n.º 719/XII (PPM) - “Obras no porto de pesca de Ponta Delgada das Flores”, apresentado pelo Senhor Deputado Gustavo Alves, do Grupo Parlamentar do Partido Popular Monárquico

Em resposta às questões colocadas no requerimento referido em epígrafe, subscrito pelo Senhor Deputado Gustavo Alves, do Grupo Parlamentar do Partido Popular Monárquico, cumpre-me informar V. Ex<sup>a</sup>. do seguinte:

Os documentos solicitados remetem-se em anexo.

Com os melhores cumprimentos,

O Secretário Regional das Finanças, Planeamento e Administração Pública

Assinado por: **Duarte Nuno d'Ávila Martins de Freitas**  
Data: 2023.10.23 15:02:05+00'00'



**REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**  
**LOTAÇOR – SERVIÇO DE LOTAS DOS AÇORES, S.A.**

**EMPREITADA DE “CONSTRUÇÃO DAS  
OBRAS DE MELHORAMENTO DO  
PORTO DE PONTA DELGADA, ILHA DAS FLORES”**



**PROCESSO DE CONCURSO**  
**VOLUME 2 – CADERNO DE ENCARGOS**

**SETEMBRO, 2006**

**JOSÉ MANUEL MORIM DE OLIVEIRA**  
**ENGENHEIRO CIVIL**

---

**RUA MARIA BROWN, 9-3ªA, 1500-431 LISBOA TEL. 217 141 587 TM. 914 770 462 FAX 911 914 770 462**  
**e.mail: [jmmorim@mail.telepac.pt](mailto:jmmorim@mail.telepac.pt)**

**LOTAÇOR – SERVIÇO DE LOTAS DOS AÇORES, S.A.**

**EMPREITADA DE “CONSTRUÇÃO DAS OBRAS DE MELHORAMENTO DO  
PORTO DE PONTA DELGADA, ILHA DAS FLORES”**

**PROCESSO DE CONCURSO**

**ÍNDICE GERAL**

VOLUME 1 – ANÚNCIO E PROGRAMA DE CONCURSO

VOLUME 2 – CADERNO DE ENCARGOS

VOLUME 3 – PROJECTO

VOLUME 4 – PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

# CADERNO DE ENCARGOS

## ÍNDICE

<b>PARTE I – CLÁUSULAS GERAIS .....</b>	<b>1</b>
<b>1 – DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>2</b>
1.1 – Disposições e cláusulas por que se rege a empreitada .....	2
1.2 – Regulamentos e outros documentos normativos .....	2
1.3 – Regras de interpretação dos documentos que regem a empreitada .....	3
1.4 – Esclarecimento de dúvidas na interpretação dos documentos que regem a empreitada .....	3
1.5 – Projecto .....	4
1.6 – Subempreitadas .....	5
1.7 – Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra .....	6
1.8 – Actos e direitos de terceiros .....	6
1.9 – Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados .....	7
1.10 – Outros encargos do empreiteiro .....	7
1.11 – Caução .....	7
<b>2 – OBJECTO E REGIME DA EMPREITADA .....</b>	<b>8</b>
2.1 – Objecto da empreitada .....	8
2.2 – Modo de retribuição do empreiteiro .....	8
<b>3 – PAGAMENTOS AO EMPREITEIRO .....</b>	<b>9</b>
3.1 – Disposições gerais .....	9
3.2 – Adiantamentos ao empreiteiro .....	9
3.3 – Descontos nos pagamentos .....	9
3.4 – Mora no pagamento .....	10
3.5 – Regras de medição .....	10
3.6 – Revisão de preços do contrato .....	10
<b>4 – PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS .....</b>	<b>12</b>
4.1 – Preparação e planeamento da execução da obra .....	12
4.2 – Preparação e planeamento de empreitadas comuns à mesma obra .....	13
4.3 – Desenhos, pormenores e elementos de projecto a apresentar pelo empreiteiro .....	13
4.4 – Plano de trabalhos e plano de pagamentos .....	14
4.5 – Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos .....	14

<b>5 – PRAZOS DE EXECUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
5.1 – Prazos de execução da empreitada .....	15
5.2 – Prorrogação dos prazos de execução da empreitada.....	15
5.3 – Multas por violação dos prazos contratuais.....	16
5.4 – Prémios.....	16
<b>6 – FISCALIZAÇÃO E CONTROLO</b> .....	<b>17</b>
6.1 – Direcção técnica da empreitada e representante do empreiteiro .....	17
6.2 – Representantes da fiscalização .....	17
6.3 – Custo da fiscalização.....	18
6.4 – Livro de registo da obra .....	18
<b>7 – CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA</b> .....	<b>18</b>
7.1 – Informações preliminares sobre o local da obra .....	18
7.2 – Condições gerais de execução dos trabalhos .....	19
7.3 – Erros ou omissões do projecto e de outros documentos.....	19
7.4 – Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro .....	19
7.5 – Patenteamento do projecto e demais documentos no local dos trabalhos .....	19
7.6 – Cumprimento do plano de trabalhos .....	20
7.7 – Ensaios .....	20
<b>8 – PESSOAL</b> .....	<b>20</b>
8.1 – Disposições gerais.....	20
8.2 – Horário de trabalho.....	21
8.3 – Segurança, higiene e saúde no trabalho .....	21
8.4 – Salários mínimos .....	22
8.5 – Pagamento de salários .....	22
<b>9 – INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E OBRAS AUXILIARES</b> .....	<b>22</b>
9.1 – Trabalhos preparatórios e acessórios .....	22
9.2 – Locais e instalações cedidos para implantação e exploração do estaleiro .....	24
9.3 – Instalações provisórias .....	24
9.4 – Redes de água, de esgotos, de energia eléctrica e de telecomunicações.....	24
9.5 – Equipamento .....	25
<b>10 – OUTROS TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b> .....	<b>25</b>
10.1 – Trabalhos de protecção e segurança .....	25
10.2 – Demolições e esgotos.....	26
10.3 – Remoção de vegetação .....	26
10.4 – Implantação e piquetagem.....	27

<b>11 – MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO .....</b>	<b>27</b>
11.1 – Características dos materiais e elementos de construção .....	27
11.2 – Amostras padrão .....	28
11.3 – Lotes, amostras e ensaios .....	28
11.4 – Aprovação dos materiais e elementos de construção .....	30
11.5 – Casos especiais .....	30
11.6 – Depósitos e armazenagem de materiais ou elementos de construção.....	30
11.7 – Remoção de materiais ou elementos de construção .....	31
<b>12 – RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA.....</b>	<b>31</b>
12.1 – Recepção provisória .....	31
12.2 – Prazo de garantia .....	32
12.3 – Obrigações do empreiteiro durante o prazo de garantia .....	32
12.4 – Restituição dos depósitos e quantias retidas e extinção da caução .....	32
<b>ANEXO .....</b>	<b>33</b>
Modelo de guia de depósito.....	34
Modelo de garantia bancária .....	35
Modelo de seguro-caução à primeira solicitação.....	36
<b>PARTE II – CLÁUSULAS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>37</b>
<b>II.1 – CLÁUSULAS JURÍDICAS E ADMINISTRATIVAS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>38</b>
<b>1 – DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>39</b>
1.2 – Regulamentos e outros documentos normativos.....	39
1.5 – Projecto.....	39
1.6 – Subempreitadas .....	39
1.10 – Outros encargos do empreiteiro.....	39
<b>2 – OBJECTO E REGIME DA EMPREITADA.....</b>	<b>40</b>
2.1 – Objecto da empreitada.....	40
2.2 – Modo de retribuição do empreiteiro.....	40
<b>3 – PAGAMENTOS AO EMPREITEIRO.....</b>	<b>40</b>
3.1 – Disposições gerais.....	40
3.2 – Adiantamentos ao empreiteiro .....	40
3.3 – Descontos nos pagamentos.....	40
3.5 – Regras de medição.....	41

3.6 – Revisão de preços do contrato.....	41
<b>4 – PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS.....</b>	<b>42</b>
4.1 – Preparação e planeamento da execução da obra .....	42
4.4 – Plano de trabalhos e plano de pagamentos .....	42
<b>5 – PRAZOS DE EXECUÇÃO.....</b>	<b>43</b>
5.1 – Prazo de execução da empreitada.....	43
5.3 – Multas por violação dos prazos contratuais.....	43
<b>6 – FISCALIZAÇÃO E CONTROLO.....</b>	<b>44</b>
6.1 – Direcção técnica da empreitada e representante do empreiteiro .....	44
6.3 – Custo da fiscalização.....	44
6.4 – Livro de registo da obra .....	44
<b>7 – CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA.....</b>	<b>45</b>
7.6 – Cumprimento do plano de trabalhos .....	45
<b>9 – INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E OBRAS AUXILIARES.....</b>	<b>45</b>
9.1 – Trabalhos preparatórios e acessórios .....	45
9.2 – Locais e instalações cedidos para implantação e exploração do estaleiro.....	46
<b>10 – OUTROS TRABALHOS PREPRATÓRIOS.....</b>	<b>46</b>
10.1 – Trabalhos de protecção e segurança .....	46
<b>11 – MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.....</b>	<b>46</b>
11.7 – Remoção de materiais ou elementos de construção .....	46
<b>II.2 – CLÁUSULAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES.....</b>	<b>48</b>
<b>1 – TRABALHOS PREPARATÓRIOS.....</b>	<b>48</b>
<b>2 – DRAGAGENS.....</b>	<b>51</b>
<b>3 - DEMOLIÇÕES.....</b>	<b>52</b>
<b>4 - MACIÇOS E MANTOS DE ENROCAMENTO.....</b>	<b>55</b>
<b>5 – BETÕES.....</b>	<b>56</b>
<b>6 - AÇOS.....</b>	<b>63</b>

<b>7 – CABEÇOS DE AMARRAÇÃO .....</b>	<b>65</b>
<b>8 – ESCADAS QUEBRA-COSTAS .....</b>	<b>65</b>
<b>9 – TUBOS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA ENFIAMENTO DE CABOS .....</b>	<b>66</b>
<b>10 - GRUA PARA ALAGEM E LANÇAMENTO À ÁGUA DE EMBARCAÇÕES .....</b>	<b>67</b>



## **PARTE I - CLÁUSULAS GERAIS**

("CLÁUSULAS GERAIS DO CADERNO DE ENCARGOS TIPO"  
aprovadas pela Portaria nº. 104/2001, de 21 de Fevereiro,  
publicada no Diário da República N.º 44, I Série - B, de 21 de Fevereiro de 2001)

## CLÁUSULAS GERAIS

### 1 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

#### 1.1 - Disposições e cláusulas por que se rege a empreitada:

1.1.1 - Na execução dos trabalhos e fornecimentos abrangidos pela empreitada e na prestação dos serviços que nela se incluem observar-se-ão:

- a) - As cláusulas do contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante;
- b) - O Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março;
- c) - O Decreto n.º 41 821, de 11 de Agosto de 1958 (Regulamento de Segurança no Trabalho da Construção Civil);
- d) - O Decreto n.º 46 427, de 10 de Julho de 1965 (Regulamento das Instalações Provisórias Destinadas ao Pessoal Empregado nas Obras);
- e) - A restante legislação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, ao desemprego, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
- f) - As regras da arte.

1.1.2 - Para os efeitos estabelecidos na alínea a) da cláusula 1.1.1, consideram-se integrados no contrato o projecto, este caderno de encargos, os restantes elementos patenteados em concurso e mencionados no índice geral, a proposta do empreiteiro e, bem assim, todos os outros documentos que sejam referidos no título contratual ou neste caderno de encargos.

1.1.3 - Os diplomas legais e regulamentares a que se referem as alíneas b), c), d) e e) da cláusula 1.1.1 serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.

#### 1.2 - Regulamentos e outros documentos normativos:

1.2.1 - Para além dos regulamentos e dos documentos normativos referidos neste caderno de encargos, fica o empreiteiro obrigado ao pontual cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor e que se relacionem com os trabalhos a realizar.

1.2.2 - As especificações técnicas a que se refere o artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, são as que constam das condições técnicas do presente caderno de encargos.

1.2.3 - O empreiteiro obriga-se a respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as especificações técnicas definidas nos termos da cláusula anterior.

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

### **1.3 - Regras de interpretação dos documentos que regem a empreitada:**

1.3.1 - As divergências que porventura existam entre os vários documentos que se consideram integrados no contrato, se não puderem solucionar-se pelas regras gerais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com os seguintes critérios:

- a) - O estabelecido no próprio título contratual prevalecerá sobre o que constar de todos os demais documentos;
- b) - O estabelecido na proposta prevalecerá sobre todos os restantes documentos, salvo naquilo em que tiver sido alterado pelo título contratual;
- c) - Nos casos de conflito entre este caderno de encargos e o projecto, prevalecerá 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, nos termos do artigo 63.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março;
- d) - O programa de concurso só será atendido em último lugar.

1.3.2 - Se no projecto existirem divergências entre as várias peças e não for possível solucioná-las pelas regras gerais de interpretação, resolver-se-ão nos seguintes termos:

- a) - As peças desenhadas prevalecerão 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 respectivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecerão sobre quaisquer outras no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo do disposto nos artigos 14.º e 15.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março;
- c) - Em tudo o mais prevalecerá o que constar da memória descritiva e restantes peças do projecto.

### **1.4 - Esclarecimento de dúvidas na interpretação dos documentos que regem a empreitada:**

1.4.1 - As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas à fiscalização da obra antes de se iniciar a execução do trabalho sobre o qual elas recaiam. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que dizem respeito, deverá o empreiteiro submetê-las imediatamente à fiscalização, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.

**1.4.2** - A falta de cumprimento do disposto na cláusula 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 reflectido.

#### **1.5 - Projecto:**

**1.5.1** - O projecto a considerar para a realização da empreitada será o patenteado no concurso, salvo se no programa de concurso ou neste caderno de encargos for determinada ou admitida a apresentação de variantes pelos concorrentes, nos termos dos artigos 12.º ou 20.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, caso em que o projecto apresentado pelo empreiteiro e aceite pelo dono da obra ficará a substituir o projecto patenteado ou a parte a que diz respeito.

**1.5.2** - Em qualquer dos casos indicados na cláusula anterior, bem como no previsto no artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, devem ser observadas as disposições legais relativas à elaboração de projectos de obras públicas, designadamente as contidas na Portaria de 7 de Fevereiro de 1972, que contém as instruções para o cálculo dos honorários referentes aos projectos de obras públicas, bem como as previstas no artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho.

**1.5.3** - O autor do projecto deve prestar a necessária assistência técnica ao dono da obra, tanto na fase de concurso e adjudicação como na fase de execução da obra, de acordo com o estabelecido no artigo 9.º da portaria referida na cláusula anterior.

**1.5.4** - No caso em que a adjudicação tenha recaído sobre proposta com variante ao projecto ou a parte dele, entende-se que a referida variante contém todos os elementos necessários para a sua perfeita apreciação, e que se encontra completada com os esclarecimentos, pormenores, planos e desenhos explicativos, com o grau de desenvolvimento a que se refere o n.º 1 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**1.5.5** - Na fase de preparação e planeamento a que se refere a cláusula 4 e no caso referido na cláusula 1.5.4, o empreiteiro completará os elementos de projecto por ele apresentados a concurso por forma que sejam atingidas uma pormenorização e especificação pelo menos idênticas às do projecto patenteado ou da parte a que dizem respeito. O projecto variante deve ser acompanhado de nota justificativa, particularmente nos casos em que inclua inovações tecnológicas relativamente ao projecto patenteado, e obedecer, no que for aplicável, às disposições legais para a elaboração de projectos de obras públicas.

**1.5.6** - Os elementos do projecto que não tenham sido patenteados no concurso deverão ser submetidos à aprovação do dono da obra e ser sempre assinados pelos seus autores, que deverão possuir para o efeito, nos termos da lei, as adequadas qualificações académicas e profissionais.

**1.5.7** - Salvo disposição em contrário, competirá ao empreiteiro a elaboração dos desenhos, pormenores e peças desenhadas do projecto a que se refere a cláusula 4.3, bem como dos desenhos correspondentes às alterações surgidas no decorrer da obra. Concluídos os trabalhos, o

empreiteiro deverá entregar ao dono da obra uma colecção actualizada de todos estes desenhos, elaborados em transparentes sensibilizados de material indeformável e inalterável com o tempo, ou através de outros meios, desde que aceites pelo dono da obra.

#### **1.6 - Subempreitadas:**

**1.6.1** - A responsabilidade de todos os trabalhos incluídos no contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do empreiteiro e só dele, salvo no caso de cessão parcial da posição contratual devidamente autorizada, não reconhecendo o dono da obra, senão para os efeitos indicados expressamente na lei, a existência de quaisquer subempreiteiros que trabalhem por conta ou em combinação com o adjudicatário.

**1.6.2** - O dono da obra não poderá opor-se à escolha do subempreiteiro pelo empreiteiro de obras públicas adjudicatário da obra, salvo se aquele não dispuser de condições legais para a execução da obra que lhe foi subcontratada. O empreiteiro não poderá proceder à substituição dos subempreiteiros sem autorização do dono da obra.

**1.6.3** - Todas as subempreitadas devem ser objecto de contratos, a elaborar nos termos do disposto no artigo 266.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, dos quais devem constar necessariamente os seguintes elementos:

- a) - Identificação de ambas as entidades outorgantes, indicando o seu nome ou denominação social, número fiscal de contribuinte ou de pessoa colectiva, estado civil e domicílio ou, no caso de ser uma sociedade, a respectiva sede social e, se for caso disso, as filiais que interessam à execução do contrato e os nomes dos titulares dos corpos gerentes ou de outras pessoas com poderes para obrigar no acto;
- b) - Identificação dos títulos de que constem as autorizações para o exercício da actividade de empreiteiro de obras públicas;
- c) - Especificação técnica da obra que for objecto do contrato;
- d) - Valor global do contrato;
- e) - Forma e prazos de pagamento, os quais devem ser estabelecidos em condições idênticas às previstas no contrato entre o dono da obra e o empreiteiro.

**1.6.4** - No que se refere à alínea c) da cláusula anterior, devem ser indicados os trabalhos a realizar. No que se refere à alínea d) da cláusula anterior, deve constar do contrato o que for acordado quanto à revisão de preços.

**1.6.5** - O empreiteiro não poderá subempreitar mais de 75% do valor da obra que lhe foi adjudicada.

**1.6.6** - O regime previsto na cláusula anterior é igualmente aplicável às subempreitadas subsequentes.

1.6.7 - As cópias dos contratos devem ser depositadas junto do dono da obra, previamente à celebração do contrato do qual emergem, ou previamente ao início dos trabalhos, consoante se trate de autorizações necessárias para apresentação a concurso ou de outras autorizações.

1.6.8 - O empreiteiro tomará as providências indicadas pela fiscalização por forma que esta, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros presentes na obra.

#### **1.7 - Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra:**

1.7.1 - 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.

1.7.2 - Os trabalhos referidos na cláusula anterior serão executados em colaboração com a fiscalização, de modo a evitar demoras e outros prejuízos.

1.7.3 - 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 a que se refere a cláusula 1.7.1, deverá apresentar a sua reclamação no prazo de cinco dias a contar da data da ocorrência, a fim de superiormente se tomarem as providências que as circunstâncias imponham.

1.7.4 - Nos casos da cláusula anterior, o empreiteiro terá direito:

- a) - À prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso porventura verificado na realização da obra em consequência da suspensão ou do abrandamento do ritmo de execução dos trabalhos:
- b) - À indemnização dos prejuízos que demonstre ter sofrido.

#### **1.8 - Actos e direitos de terceiros:**

1.8.1 - Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deverá, no prazo de oito dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, a fiscalização, a fim de o dono da obra ficar habilitado a tomar as providências que estejam ao seu alcance.

1.8.2 - Se os trabalhos a executar na obra forem susceptíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunicará, antes do início dos trabalhos em causa, ou no decorrer destes, esse facto à fiscalização, para que esta possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

#### **1.9 - Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados:**

1.9.1 - Serão inteiramente de 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.

**1.9.2** - Se o dono da obra vier a ser demandado por ter sido infringido na execução dos trabalhos qualquer dos direitos mencionados na cláusula anterior, o empreiteiro indemnizá-lo-á de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

**1.9.3** - O disposto nas cláusulas 1.9.1 e 1.9.2 não é, todavia, aplicável a materiais e a elementos ou processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial quando o dono da obra não indique a existência de tais direitos.

**1.9.4** - No caso previsto na cláusula anterior, o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que a fiscalização, por ele consultada, o notifique, por escrito, de que o pode fazer.

#### **1.10 - Outros encargos do empreiteiro:**

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

- a) - A reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos imputáveis ao adjudicatário e que não resultem da própria natureza ou concepção da obra, sejam sofridos por terceiros até à recepção definitiva dos trabalhos em consequência do modo de execução destes últimos, da actuação 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;
- b) - As indemnizações devidas a terceiros pela constituição de servidões provisórias ou pela ocupação temporária de prédios particulares necessários à execução da empreitada.

**1.10.2** - Considera-se encargo do empreiteiro promover os seguros indicados neste caderno de encargos.

#### **1.11 - Caução:**

**1.11.1** - O valor da caução é de 5% do preço total do contrato e será prestado por depósito em dinheiro ou em títulos emitidos ou garantidos pelo Estado ou mediante garantia bancária, ou ainda por seguro-caução, conforme escolha do adjudicatário e de acordo com os modelos constantes do anexo a este caderno de encargos.

**1.11.2** - Em casos excepcionais, devidamente justificados e publicitados, o valor da caução poderá exceder o indicado na cláusula anterior, assumindo o valor fixado nas cláusulas complementares do presente caderno de encargos.

**1.11.3** - Será dispensada a prestação de caução ao adjudicatário que apresente contrato de seguro adequado da execução da obra pelo preço total do respectivo contrato, e também do respectivo projecto, se for o caso. Aplicar-se-á o mesmo regime caso exista assunção de responsabilidade solidária com o adjudicatário, pelo preço total do respectivo contrato, por entidade bancária reconhecida.

**1.11.4** - O depósito em dinheiro ou em títulos será efectuado em Portugal, em qualquer instituição de crédito, à ordem da entidade que for indicada pelo dono da obra, devendo ser especificado o fim a que se destina.

**1.11.5** - Quando o depósito for efectuado em títulos, estes serão avaliados pelo respectivo valor nominal, salvo se, nos últimos três meses, a média da cotação na bolsa de valores ficar abaixo do par, caso em que a avaliação será feita em 90% dessa média.

**1.11.6** - Em obras de valor inferior a 5000 contos e sempre que o dono da obra o estabeleça, a caução será substituída pela retenção de 10% dos pagamentos a efectuar.

## **2 - OBJECTO E REGIME DA EMPREITADA:**

### **2.1 - Objecto da empreitada:**

**2.1.1** - A empreitada tem por objecto a realização dos trabalhos definidos, quanto à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projecto e neste caderno de encargos.

**2.1.2** - O projecto a considerar para efeitos do estabelecido na cláusula 2.1.1 será o definido na cláusula 1.5.

**2.1.3** - As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada serão as deste caderno de encargos e as que eventualmente vierem a ser acordadas em face do projecto ou variante aprovados.

### **2.2 - Modo de retribuição do empreiteiro:**

**2.2.1** - O regime da empreitada, quanto ao modo de retribuição do empreiteiro, é o estabelecido neste caderno de encargos e corresponderá a uma das hipóteses seguintes, podendo, eventualmente, ser estabelecidos diferentes modos de retribuição para distintas partes da obra ou diferentes tipos de trabalho:

- a) - Empreitada por preço global: a empreitada é realizada por preço global e, assim, o montante da remuneração a receber pelo empreiteiro é previamente fixado e corresponde à realização de todos os trabalhos necessários para a execução da obra ou parte da obra objecto do contrato (será, todavia e conforme os casos, acrescido ou deduzido ao preço da empreitada, em conformidade com o disposto nos artigos 15.º e demais aplicáveis do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, o valor dos trabalhos que resultem da rectificação de erros ou omissões do projecto, nos termos do artigo 14.º do mesmo diploma);



- b) - Empreitada por série de preços: a empreitada é realizada por série de preços e, assim, as importâncias a receber pelo empreiteiro serão as que resultarem da aplicação dos preços unitários estabelecidos no contrato por cada espécie de trabalho a realizar às quantidades desses trabalhos realmente executadas;
- c) - Regime misto: sendo a obra executada em parte por preço global e em parte por série de preços, aplicar-se-ão as regras definidas nas alíneas a) e b) às parcelas correspondentes da empreitada.

### **3 - PAGAMENTOS AO EMPREITEIRO:**

#### **3.1 - Disposições gerais:**

**3.1.1** - O pagamento ao empreiteiro dos trabalhos incluídos no contrato far-se-á por medição, com observância do disposto nos artigos 202.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, se outras condições não forem estabelecidas neste caderno de encargos.

**3.1.2** - O pagamento dos trabalhos a mais será feito nos mesmos termos da cláusula anterior, mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis.

#### **3.2 - Adiantamentos ao empreiteiro:**

**3.2.1** - As condições de concessão de adiantamento ao empreiteiro, para além das referidas nos artigos 214.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, são as que constam deste caderno de encargos.

#### **3.3 - Descontos nos pagamentos:**

**3.3.1** - O desconto para garantia do contrato será de 5% (salvo se outra percentagem for fixada nas condições especiais deste caderno de encargos), nos termos do artigo 211.º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março), excepto nos casos em que o adjudicatário tenha prestado contrato de seguro pelo preço total do contrato.

**3.3.2** - O desconto para garantia pode, a todo o tempo, ser substituído por depósito de títulos, garantia bancária ou seguro-caução, nos mesmos termos que a caução.

**3.3.3** - O dono da obra deduzirá ainda nos pagamentos parciais a fazer ao empreiteiro:

- a) - As importâncias necessárias ao reembolso dos adiantamentos e à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas, nos termos, respectivamente, dos artigos 215.º e 233.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março;
- b) - 0,5% para a Caixa Geral de Aposentações, nos termos da legislação aplicável;
- c) - Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.

**3.4 - Mora no pagamento:**

**3.4.1** - O juro previsto na lei para a mora no pagamento das contas liquidadas e aprovadas será obrigatoriamente abonado ao empreiteiro, independentemente de este o solicitar, e incidirá sobre a totalidade em dívida.

**3.4.2** - O pagamento do juro previsto na cláusula anterior deverá efectuar-se até 22 dias depois da data em que haja tido lugar o pagamento dos trabalhos, revisões ou acertos que lhes deram origem.

**3.5 - Regras de medição:**

**3.5.1** - Os critérios a seguir na medição dos trabalhos serão os estabelecidos no projecto, neste caderno de encargos ou no contrato.

**3.5.2** - Se os documentos referidos na cláusula anterior não fixarem os critérios de medição a adoptar, observar-se-ão para o efeito, pela seguinte ordem de prioridade:

- a) - As normas oficiais de medição que porventura se encontrem em vigor;
- b) - As normas definidas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil;
- c) - Os critérios geralmente utilizados ou, na falta deles, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

**3.6 - Revisão de preços do contrato:**

**3.6.1** - 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, será efectuada nos termos da legislação sobre revisão de preços. A modalidade a adoptar é a fixada neste caderno de encargos.

**3.6.2** - No caso de eventual omissão do contrato relativamente à fórmula de revisão de preços, aplicar-se-á a fórmula tipo estabelecida para obras da mesma natureza.

**3.6.3** - Se a revisão for feita na modalidade de garantia de preços pelo dono da obra, observar-se-ão as condições seguintes:

- a) - Os custos de mão-de-obra e de materiais, fixados de acordo com os valores médios praticados no mercado, são os indicados neste caderno de encargos ou no título contratual;
- b) - A garantia de custo de mão-de-obra abrange exclusivamente as profissões enumeradas neste caderno de encargos;
- c) - A garantia de custo de mão-de-obra não abrange os encargos de deslocação e de transporte do pessoal do empreiteiro nem os agravamentos correspondentes à prestação de trabalho em horas extraordinárias que não estejam expressamente previstas neste caderno de encargos;

- d) - A revisão de preços relativa ao custo de mão-de-obra incidirá sobre o valor correspondente à percentagem fixada na legislação sobre revisão de preços;
- e) - O empreiteiro obriga-se a enviar à fiscalização o duplicado das folhas de salários pagos na obra, do qual lhe será passado recibo, no prazo de cinco dias a contar da data de encerramento das folhas;
- f) - Em anexo ao duplicado das folhas de salários, o empreiteiro obriga-se a enviar também um mapa com a relação do pessoal e respectivos salários e encargos sociais a que corresponda ajustamento de preços no qual figurem os montantes calculados na base dos que forem garantidos, dos efectivamente despendidos e as correspondentes diferenças a favor do dono da obra ou do empreiteiro;
- g) - O dono da obra pode exigir ao empreiteiro a justificação de quaisquer salários ou encargos sociais que figurem nas folhas enviadas à fiscalização;
- h) - Os preços garantidos para os materiais são considerados como preços no local de origem do fornecimento ao empreiteiro e não incluem, portanto, os encargos de transporte e os que a este forem inerentes, salvo se neste caderno de encargos se especificar de outra forma;
- i) - Se para a aquisição de materiais de preço garantido tiverem sido facultados adiantamentos ao empreiteiro, as quantidades de materiais adquiridos nessas condições não são susceptíveis de revisão de preços a partir das datas de pagamento dos respectivos adiantamentos;
- j) - Independentemente do direito de vigilância sobre os preços relativos à aquisição de materiais de preço garantido, o dono da obra tem o direito de exigir do empreiteiro a justificação dos respectivos preços.

**3.6.4** - Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada serão incluídos nas situações de trabalhos.

**3.6.5** - Os materiais cujos preços são garantidos poderão ser fornecidos ao empreiteiro, directa ou indirectamente, pelo dono da obra, conforme for julgado mais conveniente ao interesse deste, excepto se o empreiteiro demonstrar já haver adquirido os materiais necessários para a execução dos trabalhos, ou na medida em que o tiver feito.

**3.6.6** - Nos casos previstos na cláusula 1.6, deverá constar dos contratos entre o empreiteiro e os seus subempreiteiros o que entre eles for acordado quanto à revisão de preços.

#### **4 - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS:**

##### **4.1 - Preparação e planeamento da execução da obra:**

###### **4.1.1 - O empreiteiro é responsável:**

- a) - Perante o dono da obra, nos termos da cláusula 1.6, pela preparação, planeamento e

coordenação de todos os trabalhos da empreitada, seja qual for o agente executor, 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, da responsabilidade do dono da obra, elaborado na fase de projecto e já patentado em concurso;

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

**4.1.2** - A preparação e o planeamento da execução da obra compreendem, além dos trabalhos preparatórios ou acessórios previstos no artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março:

- a) - A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) - O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
- c) - A apresentação pelo empreiteiro das reclamações previstas no n.º 1 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março;
- d) - A apreciação e decisão do dono da obra das reclamações a que se refere a alínea c);
- e) - O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adoptar na realização dos trabalhos;
- f) - A apresentação pelo empreiteiro dos desenhos de construção, dos pormenores de execução e dos elementos do projecto que, nos termos da cláusula 4.3, lhe competir elaborar;
- g) - A elaboração e apresentação pelo empreiteiro dos planos definitivos de trabalhos e de pagamentos;
- h) - A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas f) e g);
- i) - A elaboração 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. O documento deverá conter a avaliação dos riscos, a previsão dos meios adequados à prevenção de acidentes relativamente a todos os trabalhadores e ao público em geral, bem como a planificação das actividades de prevenção, de acordo com as técnicas construtivas a utilizar em obra.

**4.1.3** - Os actos previstos na cláusula anterior deverão realizar-se nos prazos que para o efeito, e dentro dos limites estabelecidos nos artigos 14.º e 159.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, se encontrem fixados neste caderno de encargos.

#### **4.2 - Preparação e planeamento de empreitadas comuns à mesma obra:**

**4.2.1** - O dono da obra reserva-se o direito de, por si próprio ou através de entidade por ele designada, coordenar a preparação e planeamento dos trabalhos da presente empreitada com os de qualquer outra que venha a contratar para a execução da mesma obra.

**4.2.2** - O empreiteiro terá, todavia, direito a ser indemnizado dos prejuízos que sofra sempre que, por virtude das exigências da coordenação referida, os seus direitos contratuais sejam atingidos ou fique impossibilitado de dar cumprimento ao plano de trabalhos aprovado.

**4.2.3** - No caso referido na cláusula 4.2.1, sem prejuízo do disposto na cláusula 4.1 relativamente a cada empreitada, a preparação, o planeamento e a coordenação dos trabalhos das diferentes empreitadas pelo dono da obra deve abranger a avaliação dos riscos profissionais decorrentes da execução, em simultâneo, de várias empreitadas na mesma obra, bem como a previsão dos meios adequados à prevenção de acidentes relativamente aos trabalhadores e ao público em geral.

#### **4.3 - Desenhos, pormenores e elementos de projecto a apresentar pelo empreiteiro:**

**4.3.1** - Quando a adjudicação se basear em projecto do dono da obra, o empreiteiro deverá apresentar, durante o período de preparação e planeamento dos trabalhos, e para os efeitos da alínea f) da cláusula 4.1.2, os desenhos de construção e os pormenores de execução expressamente exigidos neste caderno de encargos.

**4.3.2** - Se a adjudicação for baseada em variantes do empreiteiro, este deverá apresentar, nos termos da referida alínea f) da cláusula 4.1.2, todas as peças escritas e desenhadas necessárias ao cumprimento do disposto na cláusula 1.5.

**4.3.3** - Salvo nos casos em que este caderno de encargos determine o contrário, o empreiteiro poderá, para os efeitos do disposto na cláusula 4.3.1, escolher livremente as soluções de execução a adoptar.

#### **4.4 - Plano de trabalhos e plano de pagamentos:**

**4.4.1** - No prazo estabelecido neste caderno de encargos ou no contrato, que não poderá exceder 44 dias e que se contará sempre a partir da data da consignação, deverá o empreiteiro apresentar, nos termos e para os efeitos dos artigos 159.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, o plano definitivo de trabalhos e o respectivo plano de pagamentos, observando na sua elaboração a metodologia fixada neste caderno de encargos.

**4.4.2** - O plano de trabalhos deverá, nomeadamente:

- a) - Definir com precisão as datas 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 neste caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra;
- e) - Não subverter o plano de trabalhos a que se refere a alínea c) do n.º 1 do artigo 73.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**4.4.3** - No caso de se encontrarem previstas consignações parciais, o plano de trabalhos deverá especificar os prazos dentro dos quais elas terão de se realizar, para não se verificarem interrupções ou abrandamentos no ritmo de execução da empreitada.

**4.4.4** - O plano de pagamentos deverá conter a previsão, quantificada e escalonada no tempo, do valor dos trabalhos a realizar pelo empreiteiro, na periodicidade definida para os pagamentos a efectuar pelo dono da obra, de acordo com o plano de trabalhos a que diga respeito.

#### **4.5 - Modificação do plano de trabalhos e do plano de pagamentos:**

**4.5.1** - O dono da obra poderá alterar em qualquer momento o plano de trabalhos em vigor, ficando o empreiteiro com direito a ser indemnizado dos danos sofridos em consequência dessa alteração, mediante requerimento a apresentar nos 10 dias subsequentes à data em que aquela lhe haja sido notificada.

**4.5.2** - O empreiteiro pode, em qualquer momento, propor modificações ao plano de trabalhos ou apresentar outro para substituir o vigente, justificando a sua proposta, sendo a modificação ou o novo plano aceites desde que deles não resulte prejuízo para a obra ou prorrogação dos prazos de execução.

**4.5.3** - Em quaisquer situações em que, por facto não imputável ao empreiteiro e que se mostre devidamente justificado, se verifique a necessidade de o plano de trabalhos em vigor ser alterado, deverá aquele apresentar um novo plano de trabalhos e o correspondente plano de pagamentos adaptado às circunstâncias, devendo o dono da obra pronunciar-se sobre eles no prazo de 22 dias.

**4.5.4** - Decorrido o prazo referido no número anterior sem que o dono da obra se pronuncie, consideram-se os planos como aceites.

**4.5.5** - Sempre que se altere o plano de trabalhos, deverá ser feito o consequente reajustamento do plano de pagamentos.

## **5 - PRAZOS DE EXECUÇÃO:**

### **5.1 - Prazos de execução da empreitada:**

**5.1.1** - Os trabalhos da empreitada deverão iniciar-se na data fixada no respectivo plano e ser executados dentro dos prazos globais e parcelares estabelecidos neste caderno de encargos.

**5.1.2** - Na contagem dos prazos de execução da empreitada consideram-se incluídos todos os dias decorridos, incluindo sábados, domingos e feriados.

### **5.2 - Prorrogação dos prazos de execução da empreitada:**

**5.2.1** - A requerimento do empreiteiro, devidamente fundamentado, poderá o dono da obra conceder-lhe prorrogação do prazo global ou dos prazos parciais de execução da empreitada.

**5.2.2** - O requerimento previsto na cláusula anterior deverá ser acompanhado dos novos planos de trabalhos e de pagamentos, com indicação, em pormenor, das quantidades de mão-de-obra e do equipamento necessário ao seu cumprimento e, bem assim, de quaisquer outras medidas que para o efeito o empreiteiro se proponha adoptar.

**5.2.3** - Se houver lugar à execução de trabalhos a mais 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 entre o dono da obra e o empreiteiro, considerando as particularidades técnicas da execução.

**5.2.4** - 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 4 do artigo 151.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**5.2.5** - Os pedidos de prorrogação referidos nas cláusulas 5.2.1 a 5.2.3 deverão ser apresentados até 22 dias antes do termo do prazo cuja prorrogação é solicitada, a não ser que os factos em que se baseiam hajam ocorrido posteriormente.

**5.2.6** - Sempre que ocorra suspensão dos trabalhos não decorrente da própria natureza destes últimos nem imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parcelares que, dentro do plano de trabalhos em vigor, sejam afectados por essa suspensão.

### **5.3 - Multas por violação dos prazos contratuais:**

**5.3.1** - Se o empreiteiro não concluir a obra no prazo contratualmente estabelecido, acrescido de prorrogações graciosas ou legais, ser-lhe-á aplicada, até ao fim dos trabalhos ou à rescisão do

contrato, a multa diária estabelecida no artigo 201.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, se outra não for fixada neste caderno de encargos.

**5.3.2** - Se o empreiteiro não respeitar qualquer prazo parcial vinculativo fixado neste caderno de encargos, o dono da obra fica com a faculdade de, independentemente do disposto no artigo 161.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, aplicar a multa diária estabelecida no n.º 2 do artigo 201.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**5.3.3** - Se o atraso respeitar ao início da execução da empreitada, de acordo com o plano de trabalhos em vigor, aplicar-se-á ao empreiteiro a multa estabelecida no artigo 162.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, se outra não for fixada neste caderno de encargos.

**5.3.4** - Para efeitos da cláusula anterior, entende-se que os meios a utilizar pelo empreiteiro no início dos trabalhos são os previstos no plano de trabalhos em vigor.

**5.3.5** - A multa prevista na cláusula 5.3.1 poderá ser, a requerimento do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, reduzida a montante adequado, sempre que se mostre desajustada em relação aos prejuízos reais sofridos pelo dono da obra.

**5.3.6** - As multas previstas na cláusula 5.3.2, para a falta de cumprimento de prazos parciais vinculativos, e da cláusula 5.3.3, para o atraso no início dos trabalhos, poderão ser reduzidas ou anuladas, nos termos do n.º 3 do artigo 201.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

#### **5.4 – Prémios:**

Em caso algum haverá lugar à atribuição de prémios.

### **6 - FISCALIZAÇÃO E CONTROLO:**

#### **6.1 - Direcção técnica da empreitada e representante do empreiteiro:**

**6.1.1** - O empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pelo dono da obra, a confiar a direcção técnica da empreitada a um técnico com a qualificação mínima indicada neste caderno de encargos.

**6.1.2** - Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro confirmará, por escrito, o nome do director técnico da empreitada, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico. Esta informação será acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, assumindo a responsabilidade pela direcção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

**6.1.3** - As ordens, os avisos e as notificações que se relacionem com os aspectos técnicos da execução da empreitada deverão ser cumulativamente dirigidos directamente ao director técnico.



**6.1.4** - O director técnico da empreitada deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

**6.1.5** - O dono da obra poderá impor a substituição do director técnico da empreitada, devendo a ordem respectiva ser fundamentada por escrito.

**6.1.6** - O empreiteiro ou um seu representante permanecerá no local da obra durante a sua execução, devendo estar habilitado com os poderes necessários para responder, perante o fiscal da obra, pela marcha dos trabalhos.

**6.1.7** - As funções de director técnico da empreitada podem ser acumuladas com as de representante do empreiteiro, ficando então o mesmo director com os poderes necessários para responder, perante o fiscal da obra, pela marcha dos trabalhos.

**6.1.8** - Sempre que este caderno de encargos exija a indicação de outros técnicos que intervenham na execução dos trabalhos, o empreiteiro entregará à fiscalização, no mesmo prazo estabelecido na cláusula 6.1.2, documento escrito indicando precisamente o nome, a qualificação, as atribuições de cada técnico e a sua posição no organograma da empresa.

**6.1.9** - O empreiteiro designará um responsável pelo cumprimento da legislação aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e, em particular, pela correcta aplicação do documento referido na alínea i) da cláusula 4.1.2.

## **6.2 - Representantes da fiscalização:**

**6.2.1** - O dono da obra notificará o empreiteiro da identidade dos representantes que designe para a fiscalização local dos trabalhos. Quando a fiscalização seja constituída por dois ou mais representantes, o dono da obra designará um deles para chefiar, como fiscal da obra, e, sendo um só, a este caberão tais funções.

**6.2.2** - O fiscal da obra deverá dispor de poderes bastantes e estar habilitado com os elementos indispensáveis a resolver todas as questões que lhe sejam postas pelo empreiteiro para o efeito da normal prossecução dos trabalhos.

**6.2.3** - A obra e o empreiteiro ficam também sujeitos à fiscalização que, nos termos da lei, incumba a outras entidades.

## **6.3 - Custo da fiscalização:**

**6.3.1** - Quando o empreiteiro, por sua iniciativa e sem que tal se encontre previsto neste caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, o dono da obra poderá exigir-lhe o pagamento dos acréscimos de custo das horas suplementares de serviço a prestar pelos representantes da fiscalização.

#### **6.4 - Livro de registo da obra:**

6.4.1 - O empreiteiro deverá organizar um registo da obra, em livro adequado, com as folhas numeradas e rubricadas por si e pela fiscalização e contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

6.4.2 - Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são, para além dos referidos no n.º 2 do artigo 36.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, os indicados neste caderno de encargos.

6.4.3 - O livro de registo será rubricado pela fiscalização e pelo empreiteiro em todos os acontecimentos nele registados e ficará ao cuidado deste último, que o deverá apresentar sempre que solicitado pela primeira ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

#### **7 - CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA:**

##### **7.1 - Informações preliminares sobre o local da obra:**

7.1.1 - Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato, entende-se que o empreiteiro se inteirou localmente das condições aparentes de realização dos trabalhos referentes à empreitada.

7.1.2 - A falta de informações relativas às condições locais, ou a sua inexactidão, só poderá servir de fundamento para as reclamações quando os trabalhos a que der origem não estejam previstos no projecto nem sejam notoriamente previsíveis na inspecção local realizada na fase do concurso.

##### **7.2 - Condições gerais de execução dos trabalhos:**

7.2.1 - A obra deve ser executada de acordo com as regras da arte e em perfeita conformidade com o projecto, com este caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.

7.2.2 - Relativamente às técnicas construtivas a adoptar, fica o empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, o conjunto de prescrições técnicas definidas nos termos das cláusulas 1.2.2 e 1.2.3.

7.2.3 - O empreiteiro poderá propor a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos neste caderno de encargos e no projecto por outros que considere preferíveis, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.

##### **7.3 - Erros ou omissões do projecto e de outros documentos:**

7.3.1 - O empreiteiro deverá comunicar à fiscalização, logo que deles se aperceba, quaisquer erros ou omissões que julgue existirem no projecto e nos demais documentos por que se rege a execução dos trabalhos, bem como nas ordens, nos avisos e nas notificações da fiscalização.

**7.3.2** - A falta de cumprimento da obrigação estabelecida na cláusula 7.3.1 torna o empreiteiro responsável pelas consequências do erro ou da omissão, se se provar que agiu com dolo ou negligência incompatível com o normal conhecimento das regras da arte.

**7.4 - Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro:**

**7.4.1** - O empreiteiro, sempre que, nos termos do artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, propuser qualquer alteração ao projecto, deverá apresentar, conjuntamente com ela e além do que se estabelece na referida disposição legal, todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.

**7.4.2** - Os elementos referidos na cláusula anterior deverão 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, em conformidade com o disposto na cláusula 1.5.

**7.5 - Patenteamento do projecto e demais documentos no local dos trabalhos:**

**7.5.1** - O empreiteiro deverá ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projecto deste caderno de encargos e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hajam sido introduzidas.

**7.5.2** - Nos estaleiros de apoio da obra deverão igualmente estar patentes os elementos do projecto respeitantes aos trabalhos aí em curso.

**7.6 - Cumprimento do plano de trabalhos:**

**7.6.1** - Se outra periodicidade não for fixada neste caderno de encargos, o empreiteiro informará mensalmente a fiscalização dos desvios que se verifiquem entre o desenvolvimento efectivo de cada uma das espécies de trabalhos e as previsões do plano aprovado.

**7.6.2** - Quando os desvios assinalados pelo empreiteiro, nos termos da cláusula anterior, não coincidirem com os reais, a fiscalização notificá-lo-á dos que considera existirem.

**7.6.3** - Se o empreiteiro injustificadamente retardar a execução dos trabalhos previstos no plano em vigor, de modo a pôr em risco a conclusão da obra dentro do prazo contratual, ficará sujeito ao disposto no artigo 161.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**7.7 - Ensaios:**

**7.7.1** - Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamentos são os especificados neste caderno de encargos e os previstos nos regulamentos em vigor e constituem encargo do empreiteiro.

**7.7.2** - Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de quaisquer outros ensaios além dos previstos, acordando previamente, se necessário, com o empreiteiro sobre as regras de decisão a adoptar.

**7.7.3** - Se os resultados dos ensaios referidos na cláusula anterior não se mostrarem satisfatórios 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.

## **8 - PESSOAL:**

### **8.1 - Disposições gerais:**

**8.1.1** - São da exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

**8.1.2** - O empreiteiro é obrigado a manter a polícia e boa ordem no local dos trabalhos e a retirar destes, sempre que lhe seja ordenado, o pessoal que haja desrespeitado os agentes do dono da obra, provoque indisciplina ou seja menos probo no desempenho dos seus deveres.

**8.1.3** - A ordem referida na cláusula anterior deverá ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o exija, mas sem prejuízo da imediata suspensão do pessoal.

**8.1.4** - As quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra aplicada na empreitada deverão estar de acordo com as necessidades dos trabalhos, tendo em conta o respectivo plano.

### **8.2 - Horário de trabalho:**

**8.2.1** - O empreiteiro obriga-se a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor.

**8.2.2** - O empreiteiro terá sempre no local da obra, à disposição de todos os interessados, o texto dos contratos colectivos de trabalho aplicáveis.

**8.2.3** - Excepto quando este caderno de encargos expressamente o impeça, o empreiteiro poderá realizar trabalhos fora das horas regulamentares, ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização do organismo oficial competente e dê a conhecer, por escrito, com antecedência suficiente, o respectivo programa à fiscalização.

**8.2.4** - Sempre que este caderno de encargos expressamente interdite os trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, os mesmos só poderão ter lugar desde que a urgência da execução da obra ou outras circunstâncias especiais o exijam e a fiscalização o autorize.

### **8.3 - Segurança, higiene e saúde no trabalho:**

**8.3.1** - 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, sendo da sua conta os encargos que de tal resultem.

**8.3.2** - 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.

**8.3.3** - Em caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nas cláusulas 8.3.1 e 8.3.2, a fiscalização poderá tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.

**8.3.4** - O empreiteiro apresentará, antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que a fiscalização o exigir, apólices de seguro contra acidentes de trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

**8.3.5** - Das apólices constará uma cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da obra e ainda que, em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade só terminará 30 dias depois de ter feito ao dono da obra a respectiva comunicação.

**8.3.6** - O empreiteiro responderá plenamente, perante a fiscalização, pela observância das condições estabelecidas nas cláusulas 8.3.1 a 8.3.5 relativamente a todo o pessoal empregado na obra.

### **8.4 - Salários mínimos:**

**8.4.1** - Os salários mínimos a pagar a todo o pessoal empregado na obra, incluindo o de quaisquer subempreiteiros, serão os que resultarem do disposto no artigo 144.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**8.4.2** - A tabela de salários mínimos a que o empreiteiro se encontra sujeito deverá estar afixada, por forma bem visível, no local da obra.

### **8.5 - Pagamento de salários:**

Em caso de atraso do empreiteiro no pagamento dos salários aos seus trabalhadores, o dono da obra poderá satisfazer os que se encontrarem comprovadamente em dívida, descontando nos primeiros pagamentos a efectuar ao empreiteiro as somas despendidas para esse fim.

## **9 - INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E OBRAS AUXILIARES:**

### **9.1 - Trabalhos preparatórios e acessórios:**

**9.1.1** - O empreiteiro é obrigado a realizar todos os trabalhos que, por natureza ou segundo o uso corrente, devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objecto do contrato.

**9.1.2** - Entre os trabalhos a que se refere a cláusula anterior compreendem-se, designadamente, salvo determinação expressa em contrário deste caderno de encargos, os seguintes:

- a) - A montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de electricidade e de meios de telecomunicações, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro;
- b) - A manutenção do estaleiro;
- c) - Os necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra, incluindo o pessoal dos subempreiteiros, e do público em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;
- d) - O restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos previstos no contrato e para evitar a estagnação de águas que os mesmos trabalhos possam originar;
- e) - A construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste;
- f) - O levantamento, guarda, conservação e reposição de cabos, canalizações e outros elementos encontrados nas escavações e cuja existência se encontre assinalada nos documentos que fazem parte integrante do contrato ou pudesse verificar-se por simples inspecção do local da obra à data da realização do concurso;
- g) - O transporte e remoção, para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste caderno de encargos, dos produtos de escavação ou resíduos de limpeza;
- h) - A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;
- i) - Os trabalhos de escoamento de águas que afectem o estaleiro ou a obra e que se encontrem previstos no projecto ou sejam previsíveis pelo empreiteiro quanto à sua existência e quantidade à data da apresentação da proposta, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos quer de águas de condutas, de valas, de rios ou outras;
- j) - A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo dono da obra ao adjudicatário com vista à execução da empreitada;
- k) - A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos em condições de não lesarem

legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspecto geral e a segurança dos mesmos locais.

**9.1.3** - O empreiteiro é obrigado a realizar à sua custa todos os trabalhos que devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objecto do contrato, com excepção dos definidos na alínea a) da cláusula 9.1.2, que são da responsabilidade do dono da obra e que constituirão um preço contratual unitário.

**9.1.4** - O estaleiro e as instalações provisórias obedecerão ao que se encontre estabelecido na legislação em vigor e neste caderno de encargos, devendo o respectivo estudo ou projecto ser previamente apresentado ao dono da obra para verificação dessa conformidade, quando tal expressamente se exija neste caderno de encargos.

**9.1.5** - A limpeza do estaleiro, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, deverá ser organizada de acordo com a regulamentação aplicável.

**9.1.6** - A identificação pública bem como os sinais e avisos a colocar no estaleiro da obra devem respeitar a legislação em vigor. As entidades fiscalizadoras podem ordenar a colocação dos sinais ou avisos em falta e a substituição ou retirada dos que não se encontrem conformes.

## **9.2 - Locais e instalações cedidos para implantação e exploração do estaleiro:**

**9.2.1** - Os locais passíveis de instalação do estaleiro são os indicados nas cláusulas complementares deste caderno de encargos.

**9.2.2** - Os locais e, eventualmente, as instalações que o dono da obra ponha à disposição do empreiteiro devem ser exclusivamente destinados à implantação e exploração do estaleiro relativo à execução dos trabalhos.

**9.2.3** - Se os locais referidos na cláusula 9.2.1 não satisfizerem totalmente as exigências de implantação do estaleiro, o empreiteiro solicitará ao dono da obra a obtenção dos terrenos complementares necessários.

**9.2.4** - Se o empreiteiro entender que os locais e as instalações referidos na cláusula 9.2.1 não reúnem os requisitos indispensáveis para a implantação e exploração do seu estaleiro, será da sua iniciativa e responsabilidade a ocupação de outros locais e a utilização de outras instalações que para o efeito considere necessários.

**9.2.5** - O empreiteiro não poderá, sem autorização do dono da obra, realizar qualquer trabalho que modifique as instalações cedidas pelo dono da obra e, se tal lhe for expressamente exigido neste caderno de encargos, será obrigado a repô-las nas condições iniciais uma vez concluída a execução da empreitada.

**9.3 - Instalações provisórias:**

**9.3.1** - As instalações provisórias destinadas ao funcionamento dos serviços exigidos pela execução da empreitada devem obedecer ao disposto na cláusula 9.1.4 e ser submetidas à aprovação da fiscalização.

**9.3.2** - O uso de qualquer parte da obra para alguma das instalações provisórias dependerá de autorização da fiscalização.

**9.3.3** - Aquela autorização não dispensará o empreiteiro de tomar as medidas adequadas a evitar a danificação da parte da obra utilizada.

**9.4 - Redes de água, de esgotos, de energia eléctrica e de telecomunicações:**

**9.4.1** - O empreiteiro deverá construir e manter em funcionamento as redes provisórias de abastecimento de água, de esgotos, de energia eléctrica e de telecomunicações definidas neste caderno de encargos ou no projecto ou, na sua omissão, que satisfaçam as exigências da obra e do pessoal.

**9.4.2** - Salvo indicação em contrário deste caderno de encargos, a manutenção e a exploração das redes referidas na cláusula anterior, bem como as diligências necessárias à obtenção das respectivas licenças, são de conta do empreiteiro, por inclusão dos respectivos encargos nos preços por ele propostos no acto do concurso.

**9.4.3** - Sempre que na obra se utilize água não potável, deverá colocar-se, nos locais convenientes, a inscrição «Água imprópria para beber».

**9.4.4** - As redes provisórias de energia eléctrica deverão obedecer ao que for aplicável da regulamentação em vigor.

**9.4.5** - As redes definitivas de água, esgotos e energia eléctrica poderão ser utilizadas durante os trabalhos.

**9.5 - Equipamento:**

**9.5.1** - Constitui encargo do empreiteiro, salvo estipulação em contrário deste caderno de encargos, o fornecimento e utilização das máquinas, aparelhos, utensílios, ferramentas, andaimes e todo o material indispensável à boa execução dos trabalhos.

**9.5.2** - O equipamento a que se refere a cláusula anterior deve satisfazer, quer quanto às suas características quer quanto ao seu funcionamento, ao estabelecido nas leis e regulamentos de segurança aplicáveis.



## **10 - OUTROS TRABALHOS PREPARATÓRIOS:**

### **10.1 - Trabalhos de protecção e segurança:**

**10.1.1** - Para além das medidas a que se refere a cláusula 9.1.2, constitui encargo do empreiteiro a realização dos trabalhos de protecção e segurança especificados no projecto ou neste caderno de encargos, tais como os referentes a construções e vegetação existentes nos locais destinados à execução dos trabalhos e os relativos a construções e instalações vizinhas destes locais.

**10.1.2** - Quando se verificar a necessidade de trabalhos de protecção não definidos no projecto, o empreiteiro avisará o dono da obra, propondo as medidas a tomar, e interromperá os trabalhos afectados, até decisão daquele.

**10.1.3** - No caso a que se refere a cláusula anterior e estando envolvidos interesses de terceiros, o dono da obra procederá aos contactos necessários com as entidades envolvidas, a fim de decidir das medidas a tomar.

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

**10.1.5** - Quando, pela sua natureza, os trabalhos a executar estejam particularmente sujeitos à incidência de fenómenos naturais específicos, tais como cheias, inundações, ondas, ventos, tempestades e similares, serão fornecidas aos concorrentes, integradas no processo do concurso, as informações adequadas sobre o nível que esses fenómenos usualmente assumem, as características que revestem e, se for o caso, a época do ano em que se verificam, entendendo-se que o adjudicatário não poderá invocar como caso de força maior os que venham eventualmente a ocorrer, a não ser que:

- a) - Atinjam níveis, apresentem características ou se verifiquem em épocas diferentes das que, de acordo com as aludidas informações, devam considerar-se normais;
- b) - A emergência de qualquer dano consequente dos fenómenos referidos derive de planeamento ou condições ou métodos de execução dos trabalhos impostos pelo dono da obra, ou de qualquer outro facto não imputável ao empreiteiro.

### **10.2 - Demolições e esgotos:**

**10.2.1** - Consideram-se incluídas no contrato as demolições que se encontrem previstas no projecto ou neste caderno de encargos.

**10.2.2** - Os trabalhos de demolição referidos na cláusula anterior compreendem a demolição das construções cuja existência seja evidente e que ocupem locais de implantação da obra, salvo indicação em contrário deste caderno de encargos, bem como a remoção completa, para fora do local da obra ou para os locais definidos neste caderno de encargos, de todos os materiais e entulhos, incluindo as fundações e canalizações não utilizadas e exceptuando apenas o que o dono da obra autorize a deixar no terreno.

**10.2.3** - O empreiteiro tomará as precauções necessárias para assegurar em boas condições o desmonte e a conservação dos materiais e elementos de construção especificados neste caderno de encargos, sendo responsável por todos os danos que eventualmente venham a sofrer.

**10.2.4** - Os materiais e elementos de construção a que se refere a cláusula anterior são propriedade do dono da obra.

**10.2.5** - Quaisquer esgotos ou demolições de obras, que houver necessidade de fazer e que não tenham sido previstos no contrato, serão executados pelo empreiteiro em regime de série de preços unitários, se outro não for acordado.

### **10.3 - Remoção de vegetação:**

**10.3.1** - Consideram-se incluídos no contrato os trabalhos necessários aos desenraizamentos, às desmatagens e ao arranque de árvores existentes na área de implantação da obra ou em outras áreas definidas no projecto ou neste caderno de encargos, devendo os desenraizamentos ser suficientemente profundos para garantirem a completa extinção das plantas.

**10.3.2** - Compete ainda ao empreiteiro a remoção completa, para fora do local da obra ou para os locais definidos neste caderno de encargos, dos produtos resultantes dos trabalhos referidos na cláusula anterior, bem como a regularização final do terreno.

**10.3.3** - Os produtos da remoção de vegetação a que se refere a cláusula anterior são propriedade do dono da obra.

### **10.4 - Implantação e piquetagem:**

**10.4.1** - O trabalho de implantação e piquetagem será efectuado pelo empreiteiro, a partir das cotas, dos alinhamentos e das referências fornecidas pelo dono da obra.

**10.4.2** - O empreiteiro deverá examinar no terreno as marcas fornecidas pelo dono da obra, apresentando, se for caso disso, as reclamações relativas às deficiências que eventualmente encontre e que serão objecto de verificação local pela fiscalização, na presença do adjudicatário.

**10.4.3** - Uma vez concluídos os trabalhos de implantação, o empreiteiro informará desse facto, por escrito, a fiscalização, que procederá à verificação das marcas e, se for necessário, à sua rectificação, na presença do adjudicatário.

**10.4.4** - O empreiteiro obriga-se a conservar as marcas ou referências e a recolocá-las, à sua custa, em condições idênticas, quer na localização definitiva quer num outro ponto, se as necessidades do trabalho o exigirem, depois de ter avisado a fiscalização e de esta haver concordado com a modificação da piquetagem.

**10.4.5** - O empreiteiro é ainda obrigado a conservar todas as marcas ou referências visíveis existentes que tenham sido implantadas no local da obra por outras entidades e só proceder à sua deslocação desde que autorizado e sob orientação da fiscalização.

## **11 - MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO:**

### **11.1 - Características dos materiais e elementos de construção:**

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

**11.1.2** - Sempre que o projecto, este caderno de encargos ou o contrato não fixem as características de materiais ou elementos de construção, o empreiteiro não poderá empregar materiais que não correspondam às características da obra ou que sejam de qualidade inferior aos usualmente empregues em obras que se destinem a idêntica utilização.

**11.1.3** - No caso de dúvida quanto aos materiais a empregar nos termos da cláusula anterior, devem observar-se as normas portuguesas em vigor, desde que compatíveis com o direito comunitário, ou, na falta destas, as normas utilizadas na Comunidade Europeia.

**11.1.4** - Nos casos previstos nas cláusulas 11.1.2 e 11.1.3, o empreiteiro proporá, por escrito, à fiscalização a aprovação dos materiais ou elementos de construção escolhidos. Esta proposta deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos nem o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.

**11.1.5** - O empreiteiro poderá propor a substituição contratual de materiais ou de elementos de construção, desde que, por escrito, a fundamente e indique em pormenor as características que esses materiais ou elementos deverão satisfazer e o aumento ou diminuição de encargos que da sua substituição possa resultar, bem como o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.

**11.1.6** - O aumento ou diminuição de encargos resultantes da imposição ou aceitação pelo dono da obra de qualquer das características de materiais ou elementos de construção será, respectivamente, acrescido ou deduzido do preço da empreitada.

### **11.2 - Amostras padrão:**

**11.2.1** - Sempre que o dono da obra ou o empreiteiro o julgue necessário, este último apresentará amostras de materiais ou elementos de construção a utilizar, as quais, depois de aprovadas pelo fiscal da obra, servirão de padrão.

**11.2.2** - As amostras deverão ser acompanhadas, se a sua natureza o justificar ou for exigido pela fiscalização, de certificados de origem e de análises ou ensaios feitos em laboratório oficial.

**11.2.3** - Sempre que a apresentação das amostras seja de iniciativa do empreiteiro, ela deverá ter lugar, na medida do possível, durante o período de preparação e planeamento da obra e, em qualquer caso, de modo que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento do plano de trabalhos.

**11.2.4** - A existência do padrão não dispensará, todavia, a aprovação de cada um dos lotes de materiais ou de elementos de construção entrados no estaleiro, conforme estipula a cláusula 11.4.

**11.2.5** - As amostras padrão serão restituídas ao empreiteiro a tempo de serem aplicadas na obra.

### **11.3 - Lotes, amostras e ensaios:**

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

**11.3.2** - De cada um dos lotes colher-se-ão, sempre que necessário, três amostras, nos termos estabelecidos neste caderno de encargos, para cada material ou elemento, destinando-se uma delas ao empreiteiro, a outra ao dono da obra e ficando a terceira de reserva na posse deste último.

**11.3.3** - A colheita das amostras e a sua preparação e embalagem serão feitas na presença da fiscalização e do empreiteiro, competindo a este último fornecer todos os meios indispensáveis para o efeito. Estas operações obedecerão às regras estabelecidas neste caderno de encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, às que forem definidas por acordo prévio.

**11.3.4** - As amostras não ensaiadas serão restituídas ao empreiteiro logo que se verifique não serem necessárias.

**11.3.5** - Nos casos em que este caderno de encargos não estabeleça expressamente a obrigatoriedade de realização de ensaios, as amostras do dono da obra e do empreiteiro podem ser ensaiadas em laboratórios de reconhecida competência, à escolha de cada um deles.

**11.3.6** - Nos casos em que a obrigatoriedade de realização de ensaios não esteja estabelecida expressamente neste caderno de encargos, o dono da obra poderá, com base ou não nos ensaios, rejeitar provisoriamente quaisquer lotes. Essa rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes.

**11.3.7** - Nos casos em que este caderno de encargos estabeleça a obrigatoriedade de realização dos ensaios previstos, o empreiteiro promoverá por sua conta a realização dos referidos ensaios em laboratório escolhido por acordo com o dono da obra ou, se tal acordo não for possível, num laboratório oficial.

**11.3.8** - Nos casos a que se refere a cláusula anterior, o dono da obra poderá rejeitar o lote ensaiado, se os resultados dos ensaios realizados não forem satisfatórios. Essa rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes ou se os ensaios houverem sido realizados em laboratório oficial ou, ainda, se a natureza dos mesmos não permitir a sua repetição em condições idênticas.

**11.3.9** - Em todas as hipóteses em que, nos termos das cláusulas 11.3.1 a 11.3.8, a rejeição de materiais ou elementos de construção tiver carácter meramente provisório e não for possível

estabelecer acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, promover-se-á o ensaio da terceira amostra em laboratório oficial, considerando-se definitivos, para todos os efeitos, os seus resultados.

**11.3.10** - Sempre que os materiais ou elementos de construção forem rejeitados definitivamente, serão da conta do empreiteiro as despesas feitas com todos os ensaios realizados; em caso de aprovação, o dono da obra suportará as despesas relativas aos ensaios a que ele próprio tenha mandado proceder e aos que tenham incidido sobre a terceira amostra.

**11.3.11** - Na aceitação ou rejeição de materiais ou elementos de construção, de acordo com o resultado dos ensaios efectuados, observar-se-ão as regras de decisão estabelecidas para cada material ou elemento neste caderno de encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, as que forem definidas por acordo antes da realização dos ensaios.

#### **11.4 - Aprovação dos materiais e elementos de construção:**

**11.4.1** - Os materiais e elementos de construção não poderão ser aplicados na empreitada senão depois de aprovados pela fiscalização.

**11.4.2** - A aprovação dos materiais e elementos de construção será feita por lotes e resulta da verificação de que as características daqueles satisfazem as exigências contratuais.

**11.4.3** - A aprovação ou rejeição dos materiais e elementos de construção deverá ter lugar nos oito dias subsequentes à data em que a fiscalização foi notificada, por escrito, da sua entrada no estaleiro, considerando-se aprovados se a fiscalização não se pronunciar no prazo referido, a não ser que a eventual realização de ensaios exija período mais largo, facto que, no mesmo prazo, será comunicado ao empreiteiro.

**11.4.4** - No momento da aprovação dos materiais e elementos de construção proceder-se-á à sua perfeita identificação. Se, nos termos da cláusula anterior, a aprovação for tácita, o empreiteiro poderá solicitar a presença da fiscalização para aquela identificação.

#### **11.5 - Casos especiais:**

**11.5.1** - Os materiais ou elementos de construção sujeitos a homologação ou classificação obrigatórias só poderão ser aceites quando acompanhados do respectivo documento de homologação ou classificação, emitido por laboratório oficial, mas nem por isso ficarão isentos dos ensaios previstos neste caderno de encargos.

**11.5.2** - Para os materiais ou elementos de construção sujeitos a controlo completo de laboratório oficial não serão exigidos ensaios de recepção relativamente às características controladas quando o empreiteiro forneça documento comprovativo emanado do mesmo laboratório; não se dispensará, contudo, a verificação de outras características, nomeadamente as geométricas.

**11.5.3** - A fiscalização poderá verificar, em qualquer parte, o fabrico e a montagem dos materiais ou elementos em causa, devendo o empreiteiro facultar-lhe, para o efeito, todas as informações e

facilidades necessárias. A aprovação só será, todavia, efectuada depois da entrada na obra dos materiais ou elementos de construção referidos.

#### **11.6 - Depósito e armazenagem de materiais ou elementos de construção:**

**11.6.1** - O empreiteiro deverá possuir em depósito as quantidades de materiais e elementos de construção suficientes para garantir o normal desenvolvimento dos trabalhos, de acordo com o respectivo plano, sem prejuízo da oportuna realização das diligências de aprovação necessárias.

**11.6.2** - Os materiais e elementos de construção deverão ser armazenados ou depositados por lotes separados e devidamente identificados, com arrumação que garanta condições adequadas de acesso e circulação.

**11.6.3** - Desde que a sua origem seja a mesma, o dono da obra poderá autorizar que, depois da respectiva aprovação, os materiais e elementos de construção não se separem por lotes, devendo, no entanto, fazer-se sempre a separação por tipos.

**11.6.4** - O empreiteiro assegurará a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito.

**11.6.5** - Os materiais e elementos de construção deterioráveis pela acção dos agentes atmosféricos podem ser indicados taxativamente ou a título exemplificativo neste caderno de encargos. Em qualquer caso, os mesmos serão obrigatoriamente depositados em armazéns fechados que ofereçam segurança e protecção contra as intempéries e humidade do solo.

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

#### **11.7 - Remoção de materiais ou elementos de construção:**

**11.7.1** - Os materiais e elementos de construção rejeitados provisoriamente deverão ser perfeitamente identificados e separados dos restantes.

**11.7.2** - Os materiais e elementos de construção rejeitados definitivamente serão removidos para fora do local dos trabalhos no prazo que a fiscalização da obra estabelecer, de acordo com as circunstâncias.

**11.7.3** - Em caso de falta de cumprimento pelo empreiteiro das obrigações estabelecidas nas cláusulas 11.7.1 e 11.7.2, poderá a fiscalização fazer transportar os materiais ou os elementos de construção em causa para onde mais convenha, pagando o que necessário for, tudo à custa do empreiteiro, mas dando-lhe prévio conhecimento da decisão.

**11.7.4** - O empreiteiro, no final da obra, terá de remover do local dos trabalhos os restos de materiais ou elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução, dentro do prazo estabelecido neste caderno de encargos.

## **12 - RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA:**

### **12.1 - Recepção provisória:**

**12.1.1** - Logo que a obra esteja concluída ou que, por força do contrato, parte ou partes dela possam ou devam ser recebidas separadamente, proceder-se-á, a pedido do empreiteiro ou por iniciativa do dono da obra, à sua vistoria para o efeito da recepção provisória, nos termos dos artigos 217.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**12.1.2** - Verificando-se pela vistoria realizada que existem trabalhos que não estão em condições de ser recebidos, considerar-se-á efectuada a recepção provisória em toda a extensão da obra que não seja objecto de deficiência.

### **12.2 - Prazo de garantia:**

**12.2.1** - O prazo de garantia é de cinco anos contados a partir da data da recepção provisória, se outro menor não estiver estabelecido nas Cláusulas complementares deste Caderno de Encargos.

**12.2.2** - Caso tenham ocorrido recepções provisórias parcelares, o prazo de garantia fixado na cláusula anterior é igualmente aplicável a cada uma das partes da obra que tenham sido recebidas pelo dono da obra.

### **12.3 - Obrigações do empreiteiro durante o prazo de garantia:**

**12.3.1** - 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.

**12.3.2** - Exceptuam-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.

### **12.4 - Restituição dos depósitos e quantias retidas e extinção da caução:**

**12.4.1** - Feita a recepção definitiva de toda a obra, serão restituídas ao empreiteiro as quantias retidas como garantia ou a qualquer outro título a que tiver direito e promover-se-á, pela forma própria, a extinção da caução prestada.

**12.4.2** - A demora superior a 22 dias na restituição das quantias retidas e na extinção da caução, quando imputável ao dono da obra, dá ao empreiteiro o direito de exigir juro das respectivas importâncias, calculado sobre o tempo decorrido desde o dia seguinte ao do decurso daquele prazo, com base na taxa mencionada no n.º 1 do artigo 213.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**12.4.3** - No caso de caução prestada por depósito em dinheiro e de reforço de garantia em numerário nos termos do artigo 211.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, a restituição compreenderá, além do capital devido, os juros entretanto vencidos.

**12.4.4** - É título bastante para a extinção das cauções a apresentação, junto das entidades que as emitiram, de duplicado ou cópia autenticada do auto de vistoria previsto no n.º 1 do artigo 227.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.



**ANEXO A QUE SE REFERE O N.º 1.11.1  
DESTE CADERNO DE ENCARGOS**

**(Modelos de guias para prestação da caução)**

## MODELO DE GUIA DE DEPÓSITO

Escudos: ...\$...

Vai ..., residente (ou com escritório) em ..., na ..., depositar na ... (sede, filial, agência ou delegação) da ... (instituição) a quantia de ... (por extenso, em moeda corrente) (em dinheiro ou representada por) ..., como caução exigida para a empreitada de ..., para os efeitos do n.º 1 do artigo 112.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março. Este depósito fica à ordem de ... (entidade), a quem deve ser remetido o respectivo conhecimento.

Data.

Assinaturas.

## MODELO DE GARANTIA BANCÁRIA

O Banco ....., com sede em ....., matriculado na Conservatória do Registo Comercial de ....., com o capital social de ....., presta a favor de ....., garantia autónoma, à primeira solicitação, no valor de ....., correspondente a ..... (percentagem), destinado a garantir o bom e integral cumprimento das obrigações que ..... (empresa adjudicatária) assumirá no contrato que com ela a ..... (dono da obra) vai outorgar e que tem por objecto..... (designação da empreitada), regulado nos termos da legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março).

O Banco obriga-se a pagar aquela quantia à primeira solicitação da ... (dono da obra) sem que esta tenha de justificar o pedido e sem que o primeiro possa invocar em seu benefício quaisquer meios de defesa relacionados com o contrato atrás identificado ou com o cumprimento das obrigações que ..... (empresa adjudicatária) assume com a celebração do respectivo contrato.

O Banco deve pagar aquela quantia no dia seguinte ao do pedido, findo o qual, sem que o pagamento seja realizado, contar-se-ão juros moratórios à taxa mais elevada praticada pelo Banco para as operações activas, sem prejuízo de execução imediata da dívida assumida por este.

A presente garantia bancária autónoma não pode em qualquer circunstância ser denunciada, mantendo-se em vigor até à sua extinção, nos termos previstos na legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março).

Data.

Assinaturas.

## MODELO DE SEGURO-CAUÇÃO À PRIMEIRA SOLICITAÇÃO

A companhia de seguros ..., com sede em ..., matriculada na Conservatória do Registo Comercial de ..., com o capital social de ..., presta a favor de ... (dono da obra) e ao abrigo de contrato de seguro-caução celebrado com ... (tomador do seguro), garantia à primeira solicitação, no valor de ..., correspondente a ... (percentagem), destinada a garantir o bom e integral cumprimento das obrigações que ... (empresa adjudicatária) assumirá no contrato que com ela a ... (dono da obra) vai outorgar e que tem por objecto ... (designação da empreitada), regulado nos termos da legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março).

A companhia de seguros obriga-se a pagar aquela quantia nos cinco dias úteis seguintes à primeira solicitação da ... (dono da obra) sem que esta tenha de justificar o pedido e sem que a primeira possa invocar em seu benefício quaisquer meios de defesa relacionados com o contrato atrás identificado ou com o cumprimento das obrigações que ... (empresa adjudicatária) assume com a celebração do respectivo contrato.

A companhia de seguros não pode opor à ... (dono da obra) quaisquer excepções relativas ao contrato de seguro-caução celebrado entre esta e o tomador do seguro.

A presente garantia, à primeira solicitação, não pode em qualquer circunstância ser revogada ou denunciada, mantendo-se em vigor até à sua extinção ou cancelamento, nos termos previstos na legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março).

Data.

## PARTE II - CLÁUSULAS COMPLEMENTARES

## **II.1 - CLÁUSULAS JURÍDICAS E ADMINISTRATIVAS COMPLEMENTARES**

(Estas cláusulas complementam as cláusulas com o mesmo número das Cláusulas Gerais)

## **1 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **1.2 – Regulamentos e outros documentos normativos**

**1.2.2** – As especificações técnicas a que deverão obedecer os materiais e a execução dos trabalhos, e a que se refere o artigo 65.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, são as que constam da parte II.2 - CLÁUSULAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES deste Caderno de Encargos.

### **1.5 – Projecto**

O projecto a considerar para a realização da empreitada é o patente a concurso com o desenvolvimento, as adaptações e os ajustamentos que vierem a ser definidos pelo Dono da Obra durante a execução da empreitada, de forma a adaptá-lo às condições reais do local.

### **1.6 – Subempreitadas**

**1.6.8** – O Adjudicatário, com a aprovação da Fiscalização, adoptará as medidas necessárias e suficientes para que seja possível distinguir facilmente o pessoal do Empreiteiro e o dos subempreiteiros presentes.

### **1.10 - Outros encargos do empreiteiro**

#### **1.10.2 – Seguros**

- a) – O Empreiteiro deverá contratar, antes do início dos trabalhos, um seguro de responsabilidade civil de natureza extra-contratual, no montante de € 750 000,00, em nome conjunto com a LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A., relativo a danos causados a terceiros, incluindo o pessoal da Fiscalização, de fornecedores e da LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A..
- b) – A franquia incluída no contrato de seguro será da inteira responsabilidade do Empreiteiro, não podendo o seu montante ultrapassar € 25 000,00.
- c) – O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A. o nome da entidade seguradora e os termos da apólice a contratar.
- d) – Se o Empreiteiro não tiver contratado, pago ou actualizado o seguro, poderá a LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A. mandar efectuar e mantê-los, pagando os prémios que forem devidos e deduzindo as correspondentes quantias nos pagamentos a fazer ao Empreiteiro.

#### **1.10.3 – Telas finais**

O Empreiteiro fica obrigado à elaboração de um exemplar das “telas finais” ou “desenhos como construído”, em papel transparente, e de uma cópia em suporte informático, em formato AutoCAD.

Estes elementos serão entregues ao Dono da Obra, após aprovação da Fiscalização, até à recepção provisória.

## **2 – OBJECTO E REGIME DA EMPREITADA**

### **2.1 – Objecto da empreitada**

2.1.1 – A empreitada tem por objecto a realização dos trabalhos definidos no Projecto e nas Cláusulas Técnicas Complementares.

### **2.2 - Modo de retribuição do Empreiteiro**

2.2.1 - O regime, quanto ao modo de retribuição do Empreiteiro, é o da empreitada por série de preços.

## **3 - PAGAMENTOS AO EMPREITEIRO**

### **3.1 – Disposições gerais**

3.1.1 – Os pagamentos ao Empreiteiro obedecerão ao seguinte:

- Serão feitos em prestações mensais, variáveis em função das quantidades de trabalho realmente executadas, de acordo com os respectivos autos de medição, a elaborar pelo Empreiteiro, com a assistência da Fiscalização;
- As medições referir-se-ão ao último dia de cada mês e serão efectuados dentro dos primeiros dez dias do mês seguinte.

### **3.2 – Adiantamentos ao Empreiteiro**

3.2.1 – Não serão concedidos adiantamentos ao Empreiteiro.

### **3.3 – Descontos nos pagamentos**

3.3.1 - Das importâncias que o Empreiteiro tiver a receber em cada um dos pagamentos parciais serão deduzidos, para garantia do contrato, em reforço da caução prestada, 5% (cinco por cento). Os pagamentos respeitantes a trabalhos a mais e à revisão de preços ficam sujeitos a idênticos descontos, sendo, no entanto, a percentagem a deduzir, nestes casos, a que corresponder à soma das fixadas para a caução e seus reforços.

### **3.5 – Regras de medição**

3.5.1 – Os critérios de medição a adoptar na empreitada são os que constam das Cláusulas Técnicas Complementares.



### 3.6 - Revisão de preços do contrato

3.6.1 – A revisão de preços efectuar-se-á em conformidade com o estabelecido no Decreto-Lei. n.º 348-A/86, de 16 de Outubro.

Sem prejuízo do disposto no artigo 2.º do referido Decreto-Lei, estabelece-se a seguinte fórmula de revisão:

$$C_t = 0,40 \times S_t / S_{t_0} + 0,06 \times M_{01t} / M_{01t_0} + 0,10 \times M_{12t} / M_{12t_0} + 0,10 \times M_{13t} / M_{13t_0} + 0,11 \times M_{20t} / M_{20t_0} + 0,03 \times M_{21t} / M_{21t_0} + 0,10 \times M_{22t} / M_{22t_0} + 0,10$$

em que:

$C_t$  – é o coeficiente de actualização a aplicar;

$S_t$  e  $S_{t_0}$  – são os índices ponderados, publicados no Diário da República, dos custos de mão de obra nos Açores relativos, respectivamente, ao mês a que respeita a revisão ( $t$ ) e ao mês anterior ao da data fixada para entrega das propostas ( $t_0$ );

$M_{01t}$  e  $M_{01t_0}$  – Britas

$M_{12t}$  e  $M_{12t_0}$  – Aço em varão e perfilados

$M_{13}$  e  $M_{13t_0}$  – Chapa de aço macio

$M_{20t}$  e  $M_{20t_0}$  – Cimento em saco

$M_{21t}$  e  $M_{21t_0}$  – Explosivos

$M_{22t}$  e  $M_{22t_0}$  - Gasóleo

são os índices ponderados dos custos dos materiais indicados, publicados no Diário da República, relativos, respectivamente, ao período a que respeita a revisão ( $t$ ) e ao mês anterior ao da data limite fixada para a entrega das propostas ( $t_0$ ).

## 4 – PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

### 4.1 – Preparação e planeamento da execução da obra

4.1.3 - Fixam-se os seguintes prazos para realização dos actos previstos na cláusula 4.1.2 das Cláusulas Gerais:

- a) 22 dias a contar da data de consignação;
- b) 11 dias após a recepção desses documentos
- c) Não aplicável
- d) Não aplicável
- e) 22 dias a contar da data de consignação;
- f) 22 dias a contar da data de consignação;
- g) 22 dias a contar da data de consignação;
- h) 11 dias após a recepção desses documentos;
- i) 22 dias a contar da data de consignação;

#### **4.4 – Plano de trabalhos e plano de pagamentos**

**4.4.1** – O plano definitivo de trabalhos, que não poderá, em caso algum, subverter o plano de trabalhos apresentado com a proposta, deverá ser apresentado, acompanhado do respectivo plano de pagamentos, no prazo máximo de 22 (vinte e dois) dias úteis contados da data da consignação.

**4.4.2** – O plano de trabalhos será apresentado em forma de gráfico de barras, e deverá:

- a) - discriminar, com clareza os trabalhos que a empreitada envolve, indicando os respectivos rendimentos e caminhos críticos de execução, tendo como unidade de tempo o mês e a sub-unidade a semana;
- b) - apresentar, em correspondência com o desenvolvimento proposto para os trabalhos, o plano de mão de obra, indicando os efectivos que prevê afectar à obra, em cada mês, a respectiva qualificação profissional e a constituição das equipas-tipo a consignar a cada actividade;
- c) - indicar, também em correspondência com o planeamento da actividades, os equipamentos a aplicar, respectivas marcas, modelos, características e rendimentos horários;

O plano de trabalhos deverá ser acompanhado de uma memória em que claramente seja justificada a verosimilhança da planificação da empreitada face aos meios previstos para a sua realização.

Após ser aprovado pela LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A., o Empreiteiro entregará à Fiscalização no prazo de 5 (cinco) dias úteis 3 cópias do mesmo em papel comum e uma cópia em suporte informático (Microsoft Project).

## **5 - PRAZOS DE EXECUÇÃO**

### **5.1 - Prazos de execução da empreitada**

**5.1.1** - Os trabalhos da empreitada deverão iniciar-se na data fixada no respectivo plano e serem executados no prazo máximo de 10 (dez) meses, contados a partir da data da consignação.

### **5.3 – Multas por violação dos prazos contratuais**

**5.3.1** - Se o Empreiteiro não concluir a obra no prazo global contratualmente estabelecido acrescido de prorrogações graciosas ou legais, ser-lhe-á aplicada, até ao fim dos trabalhos ou à rescisão do contrato, a multa diária estabelecida no artigo 201.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**5.3.2** - Se o Empreiteiro não respeitar qualquer prazo parcial vinculativo fixado neste Caderno de Encargos, designadamente os referidos nas alíneas f), g) e i) do n.º 4.1.2 das Cláusulas Gerais deste Caderno de Encargos, ser-lhe-á aplicada, até à respectiva entrega, a multa diária estabelecida no artigo 201.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

**5.3.3** - Se o atraso respeitar ao início da empreitada, de acordo com o plano de trabalhos em vigor, aplicar-se-á o disposto no Artigo 162.º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março.

## **6 - FISCALIZAÇÃO E CONTROLO**

### **6.1 – Direcção técnica da empreitada e representante do Empreiteiro**

**6.1.1** - O Empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pela LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A., a confiar a direcção técnica da empreitada a um técnico com formação superior em engenharia civil, com experiência mínima de 5 anos na direcção de obras e cujo *curriculum* inclua referências à direcção de obras marítimas.

**6.1.8** - O Empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pela LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A., a afectar à empreitada um encarregado geral com comprovada experiência neste tipo de trabalhos.

**6.1.9** - O Empreiteiro obriga-se, sob reserva de aceitação pela LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A., a designar, como responsável pelo cumprimento das disposições em matéria de higiene, saúde e segurança, um técnico com as habilitações e experiência adequadas.

### **6.3 – Custo da Fiscalização**

#### **6.3.2 – Instalações para a Fiscalização**

- a) Constitui encargo do Empreiteiro o fornecimento, no local da obra, de instalações para uso dos agentes da Fiscalização, constituídas, no mínimo, por um gabinete com área mínima de 9m<sup>2</sup> e por uma sala de reuniões com capacidade para 6 pessoas.

- b) As instalações da Fiscalização deverão possuir ar condicionado, sanitários privativos, iluminação natural e artificial, abastecimento de água, esgotos e duas linhas telefónicas (uma ligada a um aparelho de Fax).

#### **6.4 - Livro de registo da obra**

**6.4.2 – a) -** De entre os factos mais significativos a consignar no livro de registo da obra, incluir-se-ão obrigatoriamente os acidentes ou danos nos trabalhos e respectivas causas ou motivos, o início e o fim das espécies de trabalho e justificação dos possíveis atrasos e, ainda, tudo o que eventualmente possa ter influência, quer no custo, quer no prazo da empreitada.

**b) -** Ao livro de registo da obra serão anexados os boletins de todos os ensaios efectuados, com o respectivo resultado, rubricados pelo representante do Empreiteiro e pela Fiscalização, e, também, as actas das reuniões de coordenação da empreitada, as quais se consideram, para todos os efeitos legais, como pertencendo ao livro.

### **7 – CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA**

#### **7.6 – Cumprimento do plano de trabalhos**

**7.6.1 -** O Empreiteiro elaborará mensalmente um relatório contendo o seguinte:

- Dados relevantes da obra (valor de adjudicação, dos trabalhos a mais, data de consignação, etc);
- Descrição dos trabalhos realizados no mês em causa, indicando os meios humanos e equipamentos utilizados, paralisações e respectivas causas, imprevistos e demais ocorrências significativas;
- Quantidades, percentagens e rendimentos dos trabalhos realizados no mês, acumulados e por realizar;
- Gráfico de barras indicativo dos trabalhos efectivamente executados no mês e respectiva posição relativamente ao plano de trabalhos;
- Análise dos desvios e suas causas;
- Previsão dos trabalhos a realizar no mês seguinte, novos equipamentos a utilizar;
- Caso se verifiquem atrasos na realização do programa de trabalhos, indicação das medidas previstas para a recuperação;
- Indicação de quaisquer outros assuntos tidos por relevantes.

Este documento, acompanhado de reportagem fotográfica elucidativa, deverá ser entregue à Fiscalização no decurso dos primeiros dez dias do mês seguinte e antes da apresentação da factura.

## **9 – INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E OBRAS AUXILIARES**

### **9.1 – Trabalhos preparatórios e acessórios**

**9.1.2 - g)** – O local de vazadouro dos produtos resultantes de demolições e dragagens será da escolha do Empreiteiro, competindo-lhe a obtenção das autorizações necessárias ao seu uso.

**9.1.4 -** O estudo do estaleiro e das instalações provisórias deverá ser elaborado pelo Empreiteiro e submetido à aprovação da Fiscalização no prazo de 15 (quinze) dias contados da data da consignação.

**9.1.6 –** O Empreiteiro deverá fornecer, montar e conservar, no local a indicar pela Fiscalização, um painel letreiro com a identificação do Dono da Obra, da empreitada, do Empreiteiro e do Projectista, segundo modelo a fornecer LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A..

### **9.2 – Locais e instalações cedidos para implantação e exploração do estaleiro**

**9.2.1. -** A LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A. não dispõe, para a montagem do estaleiro, de quaisquer áreas exteriores à zona de realização da empreitada.

**9.2.5 –** O local onde venha a ser montado o estaleiro, findos os trabalhos, deverá ser repostado nas condições iniciais, salvo autorização em contrário da entidade com jurisdição sobre a zona.

## **10 – OUTROS TRABALHOS PREPARATÓRIOS**

### **10.1 - Trabalhos de protecção e segurança**

**10.1.1 – a)** - O Empreiteiro obriga-se a colocar oportunamente, nas vias terrestres de acesso e na área marítima adjacente, sem encargos para o Dono da Obra, os sinais, luzes, balizas, resguardos e vedações para convenientes avisos e segurança para o trânsito rodoviário, pedonal e marítimo, sendo da inteira responsabilidade do Empreiteiro qualquer prejuízo que a falta ou deficiente sinalização ou balizagem possam ocasionar quer à obra quer a terceiros.

**b)** - É obrigação do Empreiteiro a conservação e manutenção dos acessos que utilizar na execução da obra. No final será efectuada uma inspecção aos locais de circulação, sendo acordado com o Dono da Obra o âmbito das eventuais reparações a levar a efeito nos mencionados acessos.

## **11 – MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO**

### **11.7 – Remoção de materiais ou elementos de construção**

**11.7.4 – a)** - No prazo de 15 (quinze) dias após a data de Recepção Provisória, o Empreiteiro obriga-se a remover do local da obra os restos de materiais, elementos de construção, entulhos, equipamentos, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução.

**b)** - Se o Empreiteiro não der cumprimento ao estipulado acima, a LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A. mandará proceder, à custa daquele, aos referidos trabalhos em falta, não assistindo o direito a qualquer indemnização pelo extravio ou outra aplicação que for dada aos materiais, equipamentos ou elementos removidos.

## II.2 - CLÁUSULAS TÉCNICAS COMPLEMENTARES

## **1 – TRABALHOS PREPARATÓRIOS**

### **1.1 - Objectivo e âmbito**

**1.1.1** - Definir as condições gerais de execução dos trabalhos preparatórios e as regras de medição e pagamento a adoptar.

### **1.2 - Levantamento topo-hidrográfico inicial**

**1.2.1** - O Empreiteiro deverá executar um levantamento topo-hidrográfico de toda a área abrangida pelas obras, adicionada das áreas adjacentes onde seja expectável haver alterações das cotas em virtude dos trabalhos realizados.

**1.2.2** - O levantamento deverá ser executado à escala 1/200 e adoptar, como plano de referência, o Zero Hidrográfico.

**1.2.3** – O Empreiteiro fornecerá todo o equipamento e pessoal auxiliar necessário à confirmação, por parte da Fiscalização, deste levantamento.

**1.2.4** - Este levantamento, depois de aprovado pela Fiscalização, servirá de base às medições dos trabalhos.

**1.2.5** – O Empreiteiro fornecerá duas cópias em papel opaco de boa qualidade e uma cópia em suporte informático do levantamento, depois de aprovado.

**1.2.6** – As cópias em papel deste levantamento serão assinadas pela Fiscalização e pelo Empreiteiro, sendo uma das cópias devolvida ao Empreiteiro.

**1.2.7** - O Empreiteiro não poderá começar nenhum trabalho sem que o levantamento topo-hidrográfico inicial esteja aprovado.

### **1.3 - Reconhecimento submarino**

**1.3.1** – O Empreiteiro deverá realizar, antes de iniciar os trabalhos, um reconhecimento do fundo submarino da área dos trabalhos.

**1.3.2** - Este reconhecimento deverá incluir o registo de imagens vídeo e a recolha de amostras dos materiais do fundo que caracterizem as formações superficiais existentes.

**1.3.3** – O reconhecimento deverá ser especialmente pormenorizado na zona de ligação do molhe à rampa varadouro e do cais ao muro existentes.

**1.3.4** - O Empreiteiro não poderá começar nenhum trabalho sem que este reconhecimento esteja aprovado.



#### **1.4 - Implantação e piquetagem**

**1.4.1** - O plano de referência das cotas do projecto é o Zero Hidrográfico, situado 1,0 m abaixo do nível médio da água do mar.

**1.4.2** - A implantação final da obra será definida após a recepção e aprovação do levantamento topo-hidrográfico e do reconhecimento submarino do fundo.

**1.4.3** - O Empreiteiro deverá apresentar, para aprovação da Fiscalização, o plano de piquetagem, indicando os marcos que pretende adoptar para servirem de base ao trabalho de piquetagem.

**1.4.4** - Os marcos aprovados deverão ser conservados durante toda a execução da obra.

**1.4.5** - O Empreiteiro fornecerá à Fiscalização cópia em papel e em suporte informático do levantamento com a localização dos pontos principais de referência necessários à implantação das obras e com as respectivas coordenadas.

**1.4.6** - O Empreiteiro deverá colocar e manter, durante toda a execução da obra, uma escala de maré, em local visível da zona dos trabalhos e com dimensões adequadas a uma fácil leitura.

**1.4.7** - O Empreiteiro deverá proceder à revisão das cotas do projecto e à verificação da sua compatibilidade com a situação real, obrigando-se a comunicar à Fiscalização qualquer discrepância. Se não o fizer assumirá inteira responsabilidade pelas consequências, não lhe assistindo, posteriormente, qualquer direito de reclamação por motivo de execução de trabalhos a mais ou não previstos necessários à correcção dos trabalhos executados.

**1.4.8** - O Empreiteiro fornecerá todo o equipamento e pessoal auxiliar habilitado necessário à confirmação, por parte da Fiscalização, da implantação das obras.

**1.4.9** - As tolerâncias admitidas para a execução dos diversos trabalhos em relação às cotas definidas nos desenhos do projecto são as indicadas nas respectivas especificações.

#### **1.5 - Estaleiro**

**1.5.1** - O Empreiteiro deverá apresentar, para aprovação da Fiscalização, o projecto do estaleiro, incluindo os equipamentos e obras auxiliares.

**1.5.2** - As instalações, equipamentos e obras auxiliares deverão satisfazer o estabelecido na legislação em vigor e na Cláusula 9 das Cláusulas Jurídicas e Administrativas deste Caderno de Encargos.

**1.5.3** - O Empreiteiro terá que se limitar às áreas e acessos que venham a ser postos à sua disposição pela LOTAÇOR – Serviço de Lotas dos Açores, S.A., não podendo reclamar qualquer indemnização se vier a considerar as áreas disponíveis insuficientes ou inadequadas.

**1.5.4** - Toda a zona da obra e do estaleiro deverá estar devidamente sinalizada, de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro.

**1.5.5** – O Empreiteiro deverá garantir a conservação e limpeza das instalações do estaleiro, de modo que o trabalho se desenvolva com eficiência e segurança, devendo cumprir com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e na Portaria n.º 101/96, de 3 de Abril.

**1.5.6** – Após a conclusão da obra, as instalações e obras provisórias, incluindo os respectivos acessos, deverão ser demolidos e os seus restos removidos para fora da zona da obra, devendo os locais onde estiveram implantados ficar perfeitamente limpos e regularizados, repondo as condições iniciais.

## **1.6 - Equipamento**

**1.6.1** – O Empreiteiro deverá mobilizar o equipamento necessário à execução dos trabalhos, de acordo com o cronograma de mobilização previsto na sua proposta apresentada a concurso.

**1.6.2** – Se as condições locais se vierem a revelar diferentes das previstas na sua proposta, o Empreiteiro deverá mobilizar os meios complementares necessários ao cumprimento do programa de trabalhos aprovado, sem direito a qualquer indemnização.

**1.6.3** – O equipamento deverá estar permanentemente em perfeitas condições de funcionamento.

**1.6.4** – O local de estacionamento do equipamento, no final de cada dia, deverá ser aprovado pela Fiscalização.

**1.6.5** – A retirada temporária ou definitiva de qualquer equipamento deverá ser aprovada pela Fiscalização, com base num pedido justificado a apresentar pelo Empreiteiro.

## **1.7 - Medição**

**1.7.1** - A facturação dos trabalhos preparatórios expressos na lista de preços unitários será feita com a aprovação dos respectivos relatórios, no caso do levantamento topo-hidrográfico e do reconhecimento submarino, e com a mobilização de todo o equipamento necessário para a execução da obra e com a conclusão da montagem de todo o estaleiro, no caso dos trabalhos referentes à mobilização do equipamento e à montagem do estaleiro.

**1.7.2** - A manutenção do estaleiro será facturada em prestações mensais iguais, com valor correspondente à divisão do valor global pelo número de meses do prazo contratual de execução da obra.

**1.7.3** – Se o prazo da empreitada for prorrogado, o Empreiteiro não terá direito à facturação da manutenção do estaleiro se esta prorrogação for dada a título gracioso.

**1.7.4** – A desmontagem do estaleiro e a desmobilização do equipamento será facturada após a remoção de todos os equipamentos e materiais e a limpeza da zona abrangida pelos trabalhos.

**1.7.5** – O custo da implantação e piquetagem está incluído nos custos dos restantes trabalhos.

## **2 – DRAGAGENS**

### **2.1 - Objectivo e âmbito**

**2.1.1** - Definir as condições de execução das dragagens necessárias à abertura da vala de fundação das obras projectadas e da bacia molhada do porto.

### **2.2 - Características dos materiais a dragar**

**2.2.1** – Desconhecem-se as características dos materiais a dragar e a espessura das respectivas formações. Admite-se que poderão ocorrer, para além de materiais aluvionares finos, outros materiais, nomeadamente, enrocamento, burgau, restos de artes de pesca e formações rochosas.

**2.2.2** – No caso de se virem a encontrar outros materiais para além dos aqui referidos, o Empreiteiro não poderá apresentar qualquer reclamação baseada em alteração de circunstâncias, salvo se a dragagem não puder ser realizada com o equipamento previsto para a dragagem dos materiais referidos em 2.2.1.

**2.2.3** – A espessura dos materiais a remover será definida em função do levantamento topohidrográfico e do reconhecimento submarino que serão realizados no início dos trabalhos (trabalhos preparatórios).

### **2.3 - Destino a dar aos produtos dragados**

**2.3.1** - Os materiais provenientes das dragagens são propriedade do Dono da Obra, podendo, no entanto, ser utilizados na construção do terrapleno, se revelarem qualidade adequada.

**2.3.2** - O local de vazadouro dos materiais sobrantes ou não utilizáveis será da escolha do Empreiteiro.

### **2.4 - Plano de dragagem**

**2.4.1** - O Empreiteiro deverá apresentar, para aprovação da Fiscalização, antes de iniciar os trabalhos respectivos, um plano de dragagens, quer para a abertura da vala de fundação das obras, quer para a limpeza da bacia molhada e do acesso ao porto de quaisquer blocos de pedra ou formações rochosas que impeçam a obtenção das cotas necessárias. Este plano deve indicar o equipamento a utilizar e os processos de execução que se propõe adoptar.

### **2.5 - Execução da dragagem**

**2.5.1** - O Empreiteiro deverá fornecer à Fiscalização todos os elementos que permitam determinar a qualidade dos materiais que vão sendo dragados, por forma a esta poder definir as cotas finais de dragagem da vala de fundação das obras.

**2.5.2** - Estas cotas serão as que vierem a ser necessárias para se atingir o substrato rochoso com resistência para garantir a estabilidade das obras a construir.

## **2.6 - Levantamento de controlo**

**2.6.1** - O Empreiteiro deverá realizar um levantamento final das zonas dragadas, logo após a conclusão destes trabalhos, nas mesmas condições do levantamento inicial, para aferir a qualidade do trabalho realizado.

## **2.7 - Tolerâncias**

**2.7.1** – Em relação às cotas e alinhamentos que vierem a ser definidos pela Fiscalização, em função do levantamento topo-hidrográfico, do reconhecimento submarino e dos materiais que vierem a ser encontrados, serão admitidas as seguintes tolerâncias:

- vertical: +0,5 m
- horizontal: +1,0 m;  
- 0,5 m.

## **2.8 - Medição**

**2.8.1** – A medição das dragagens será feita pela diferença entre o levantamento inicial e as cotas que vierem a ser definidas pela Fiscalização, em função do levantamento topo-hidrográfico e do reconhecimento submarino iniciais e dos materiais que vierem a ser encontrados, não sendo pagos os volumes dragados para além de 5% a mais do que os volumes correspondentes às cotas definidas, mesmo que dentro das tolerâncias.

**2.8.2** – O custo unitário das dragagens deverá contemplar todos os trabalhos necessários para a realização do trabalho tal como está definido, nomeadamente, a dragagem, o transporte dos materiais dragados por via terrestre ou marítima e a sua deposição nos locais que vierem a ser definidos pela Fiscalização.

## **3 - DEMOLIÇÕES**

### **3.1 - Objectivo e âmbito**

**3.1.1** – Definir as condições a que deverá obedecer a execução da demolição de obras existentes necessária à construção das novas obras, quer acima, quer abaixo do Zero Hidrográfico.

### **3.2 – Características das obras a demolir**

**3.2.1** – As demolições previstas na presente empreitada englobam obras de cantaria de pedra e de betão.

**3.2.2** – A extensão e dimensões das obras a demolir serão definidas no Projecto de Execução, elaborado com base no levantamento topo-hidrográfico e no reconhecimento submarino que serão executados no início da empreitada (trabalhos preparatórios), podendo ser ajustadas em função das condições reais que forem sendo encontradas no decorrer dos trabalhos.

### **3.3 – Destino a dar aos produtos das demolições**

**3.3.1** – Os materiais provenientes das demolições poderão ser utilizados no aterro do terraplano, se forem adequados, ou serão levados a vazadouro da escolha do Empreiteiro.

### **3.4 – Plano de demolições**

**3.4.1** – O Empreiteiro deverá apresentar, para aprovação da Fiscalização, antes de iniciar os trabalhos respectivos, um plano de demolições que indiquem o equipamento a utilizar e os processos de execução que se propõe adoptar.

### **3.5 – Execução das demolições**

**3.5.1** – A execução das demolições deverá ser planeada e realizada cuidadosamente, de modo a não afectar as estruturas adjacentes.

**3.5.2** – O Empreiteiro deverá adoptar os processos mais adequados à execução dos trabalhos, devendo utilizar os meios e equipamentos que permitam não ultrapassar os limites definidos para as demolições, estabelecidos de acordo com 3.2.2.

**3.5.3** – No caso do Empreiteiro ultrapassar estes limites, por não cumprimento do estabelecido em 3.5.2, será o único responsável pelos danos causados, obrigando-se a repor as obras afectadas sem encargos para o Dono da Obra.

### **3.6 – Uso de explosivos**

**3.6.1** – O uso de explosivos nas demolições só será permitido se for demonstrado que não há outro processo para a execução destes trabalhos e que desse uso não resultam danos para as obras adjacentes, para as infra-estruturas vizinhas e para os utilizadores do porto.

**3.6.2** – A utilização de explosivos exige também a prévia autorização escrita das Autoridades competentes.

**3.6.3** – A execução dos trabalhos deverá obedecer à regulamentação existente, nomeadamente, à NP 2074 e ao Decreto-Lei n.º 162/90, de 22 de Maio.

**3.6.4** – Antes de iniciar qualquer trabalho com o uso de explosivos o Empreiteiro deverá apresentar um plano de operações, incluindo:

- a) Programa dos rebentamentos;
- b) Quantidade e localização dos furos, diâmetro, profundidade e direcção de perfuração;

- c) Esquema da instalação dos retardos mostrando os intervalos dos retardos para cada furo, assim como o tipo e a marca dos retardadores e outro material detonante;
- d) Tipo, classe e marca do explosivo, dimensão dos cartuxos e peso total de explosivo em cada furo;
- e) Tipo de material usado para buchas e espaçadores em cada furo;
- f) Quantidade total de explosivos em cada explosão e peso máximo de explosivo por intervalo dos retardos;
- g) Espécie e fonte de energia para as explosões, dimensão e comprimento dos condutores e características da corrente;
- h) Providências para protecção de instalações existentes;
- i) Providências para aviso dos utilizadores do porto;
- j) Plano de registo e controlo das vibrações.

**3.6.5** – As datas e horas das explosões deverão ser aprovadas pelas Autoridade competentes e pela Fiscalização.

**3.6.6** – As explosões deverão ser precedidas de avisos sonoros e luminosos de advertência, para informação dos trabalhadores da empreitada e dos utentes do porto.

### **3.7 – Levantamento de controlo**

**3.7.1** – O Empreiteiro deverá realizar um levantamento após a execução das demolições, para aferir a qualidade do trabalho realizado.

### **3.8 – Tolerâncias**

**3.8.1** – Em face das condições que vierem a ser encontradas e tendo por base o levantamento topo-hidrográfico e o reconhecimento submarino das obras existentes, serão definidas pela Fiscalização as tolerâncias a adoptar em cada trabalho.

### **3.9 – Medição**

**3.9.1** – A medição das demolições será feita pela diferença entre o levantamento inicial e as cotas do Projecto de Execução, ou as que vierem a ser definidas pela Fiscalização em função das condições encontradas, não sendo pagos os volumes das demolições para além de 5% a mais do que os volumes correspondentes às cotas definidas, mesmo que dentro das tolerâncias.

**3.9.2** – Os custos unitários das demolições deverão contemplar todas as tarefas necessários para a realização dos trabalhos tal como estão definidos, nomeadamente, a demolição, o transporte dos materiais para os locais de utilização ou para vazadouro e a sua deposição nestes locais.

## **4 - MACIÇOS E MANTOS DE ENROCAMENTO**

### **4.1 - Objectivo e âmbito**

4.1.1 - Definir as condições a que deverão obedecer os materiais e a execução de maciços e mantos de protecção de enrocamento.

### **4.2 - Características dos materiais**

4.2.1 - A pedra do enrocamento deverá ter as seguintes características mínimas:

- Peso específico:  $>27 \text{ kN/m}^3$  (NP 581)
- Desgaste na máquina de Los Angeles:  $<30\%$  (E 237 – LNEC)
- Índice de absorção:  $<4\%$  (NP 581)
- Tensão de ruptura:  $>120 \text{ MPa}$  (NP 1040)

4.2.2 – Deverá, ainda, ser isenta de substâncias estranhas prejudiciais ao seu eficiente comportamento, ser praticamente inatacável pela água do mar e não apresentar fissuras ou superfícies de fractura.

### **4.3 - Dimensões dos blocos dos enrocamentos**

4.3.1 - O enrocamento de todo o tamanho (tot) deverá ser constituído por pedras regularmente graduadas, com a seguinte distribuição:

- Peso mínimo das pedras: 1 daN
- Pedras com peso inferior a 10 daN:  $<5\%$
- Pedras com peso inferior a 1 kN:  $\leq 35\%$
- Peso máximo das pedras: 10 kN

4.3.2 – O enrocamento de enchimento das células das aduelas deverá ser constituído por pedras de peso compreendido entre os limites indicados no projecto e estas deverão satisfazer as seguintes condições:

- não terem uma dimensão flagrantemente maior que as outras, com a menor dimensão não inferior a um terço da maior;
- terem a forma angular.

### **4.4 - Execução dos trabalhos**

4.4.1 - O Empreiteiro só pode iniciar a execução dos trabalhos com enrocamento depois de ter entregue e a Fiscalização aprovado o plano de colocação de enrocamento e depois da Fiscalização ter procedido à vistoria e aprovação das formações e dos trabalhos que vão ficar cobertos pelo enrocamento.

**4.4.2** - O plano de colocação de enrocamento deverá definir o equipamento a utilizar no transporte e colocação e os processos de execução que se propõe adoptar. Deverá indicar, também, o processo de controlo da qualidade de execução.

**4.4.3** - A colocação dos enrocamento deverá ser feita, tanto quanto possível, sem interrupção, por forma a evitar a interposição de bolçadas de materiais indesejáveis, nomeadamente, areia, algas, etc.

**4.4.4** - Sempre que haja interrupções, o Empreiteiro deverá fazer sondagens ou vistorias por mergulhador antes de reiniciar a colocação do enrocamento.

**4.4.5** - Se houver interposição das bolçadas referidas em 4.4.3, o Empreiteiro deverá proceder à sua remoção antes de reiniciar o trabalho.

**4.4.6** - Os maciços de enrocamento do tardo dos cais devem ser executados por camadas e só podem iniciar-se após ter sido feito o enchimento das células das aduelas com betão e este ter resistência superior a 2,5 vezes as tensões a que ficará sujeito.

**4.4.7** - O Empreiteiro deverá colocar, junto ao local de execução de cada trabalho, uma amostra de cada gama de enrocamento, composto por um elemento de cada um dos seus limites, para, por simples comparação visual, avaliar a conformidade do enrocamento utilizado com o estabelecido no projecto.

#### **4.6 - Tolerâncias**

**4.6.1** - Serão admitidas as seguintes tolerâncias em relação às cotas fixadas no Projecto:

- cota de coroamento .....±0,05 m

**4.6.2** - O enrocamento colocado fora dos limites das tolerâncias poderão ser permitidos se não resultar prejuízo da sua presença, mas não serão considerados para efeitos de pagamento.

#### **4.7 - Medição**

**4.7.1** - As quantidades das diferentes gamas de enrocamento colocadas serão avaliadas em volume, m<sup>3</sup>, medindo a diferença entre as cotas do levantamento inicial e os desenhos do Projecto de Execução.

### **5 – BETÕES**

#### **5.1 - Objectivo e âmbito**

**5.1.1** - Definir as condições a que deverão obedecer os materiais e os processos de fabrico, transporte e colocação do betão, bem como o modo como deverão ser executados os trabalhos utilizando elementos de betão.



## **5.2 - Características dos materiais constituintes do betão**

### **5.2.1 – Ligantes hidráulicos**

**5.2.1.1** – Os ligantes a utilizar no fabrico do betão deverão garantir as resistências características definidas no projecto para cada elemento, devendo ser cimentos pozolânicos, cimentos de alto forno 60/80 ou mistura de cinzas volantes com cimento Portland e satisfazer as condições estabelecidas na norma NP 2064 e NP 2065.

**5.2.1.2** – Os cimentos deverão dispor da Marca Nacional de Conformidade com as Normas, conforme estipulado no Decreto-Lei n.º 205/86, de 26 de Junho.

**5.2.1.3** – A utilização de outros cimentos que não sejam de origem nacional deverão satisfazer o disposto no Decreto-Lei n.º 205/86, de 26 de Junho.

**5.2.1.4** – As condições de armazenamento do cimento na obra deverão satisfazer o estabelecido na cláusula 9.1.2.1 da norma ENV 206.

### **5.2.2 – Inertes**

**5.2.2.1** – As características dos inertes a utilizar no fabrico dos betões deverão satisfazer o estabelecido na especificação do LNEC E 373.

**5.2.2.2** – As características granulométricas dos inertes deverão satisfazer o estabelecido na cláusula 5.4 da norma ENV 206 e deverão garantir uma mistura tão grossa e tão densa quanto possível.

**5.2.2.3** – As condições de armazenamento dos inertes na obra deverão satisfazer o estabelecido na cláusula 9.1.2.1 da norma ENV 206.

**5.2.2.4** – O controlo da conformidade dos inertes com as suas especificações deverá ser feito de acordo com o estabelecido na cláusula 11.2.2.1 da norma ENV 206.

### **5.2.3 – Água**

**5.2.3.1** – As características físico-químicas das águas para amassadura e para a cura do betão deverão satisfazer as condições estabelecidas na especificação do LNEC E 372.

**5.2.3.2** – O controlo da conformidade da água com a especificação deverá ser feito de acordo com o estabelecido na cláusula 11.2.2.1 da norma ENV 206.

### **5.2.4 – Adjuvantes**

**5.2.4.1** – Os adjuvantes deverão obedecer às exigências estabelecidas na especificação do LNEC 374 e na cláusula 5.8 da norma ENV 206.

**5.2.4.2** – O armazenamento dos adjuvantes deverá satisfazer às condições estabelecidas na cláusula 9.1.2.1 da norma ENV 206.

**5.2.4.3** – O controlo da conformidade dos adjuvantes deverá ser feito de acordo com o estabelecido na cláusula 11.2.2.1 da norma ENV 206.

### **5.2.5 – Adições**

**5.2.5.1** – Só é permitida a adição de cinzas volantes, devendo estas satisfazer as condições estabelecidas na NP 4243.

**5.2.5.2** – O armazenamento das cinzas deverá satisfazer às condições estabelecidas na cláusula 9.1.2.1 da norma ENVC 206.

**5.2.5.3** – O controlo da conformidade das cinzas volantes deverá ser feito de acordo com o estabelecido na cláusula 11.2.2.1 da norma ENV 206.

### **5.3 – Composição do betão**

**5.3.1** – O betão a utilizar deve satisfazer os requisitos básicos indicados nas secções 5 a 7 da norma ENV 206.

**5.3.2** – Antes de iniciar o fabrico do betão, o Empreiteiro deverá efectuar o estudo da sua composição, submetendo-o à aprovação da Fiscalização.

**5.3.3** – Este estudo deverá englobar a determinação das características dos materiais a utilizar e do comportamento do betão fresco e endurecido.

**5.3.4** – A entrega desse estudo deverá ser feita até 15 dias antes do início do fabrico do betão. Juntamente com o estudo o Empreiteiro deverá entregar amostras dos inertes utilizados.

**5.3.5** – A composição do betão deverá ser estudada considerando os seguintes elementos base, de acordo com a cláusula 8.2.2. da norma ENV 206:

<b>Elemento</b>	<b>Classe de Resistência</b>	<b>Máxima dimensão do Inerte (mm)</b>	<b>Classe de Exposição</b>
Aduelas e lajes do pavimento	C35/45	25	ECI3
Superestrutura dos cais e molhe	C35/45	32	ECI3
Muro cortina do molhe	C35/45	32	ECI3
Enchimento das aduelas	C35/45	32	ECI3

## 5.4 – Fabrico

5.4.1 – O fabrico do betão deverá obedecer ao estabelecido na secção 9 da ENV 206.

5.4.2 – O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização os meios de produção de betão e o modo como ficarão instalados no estaleiro.

5.4.3 – A quantidade de água a utilizar em cada amassadura deverá ser corrigida de acordo com as variações de humidade dos inertes, por forma a garantir a relação água/cimento estabelecida no estudo da composição do betão.

## 5.5 – Transporte e colocação

5.5.1 – O transporte e colocação do betão deverão obedecer ao estabelecido na secção 10 da norma ENV 206.

5.5.2 – O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização os meios e procedimentos que pretende utilizar na realização dos diversos tipos de obra.

## 5.6 – Moldes

5.6.1 – Os moldes e cofragens deverão possuir capacidade para resistirem sem deformação às cargas a que estarão sujeitos e aos choques que poderão sofrer durante a execução dos trabalhos e as operações de desmoldagem.

5.6.2 – Os materiais a utilizar e o processo de fabrico dos moldes e cofragens deverão ser seleccionados de modo a garantir as seguintes condições de acabamento:

Exposição da superfície	Acabamento
<p><b>Superfícies à vista, moldadas, dos seguintes elementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) superestrutura dos cais e do molhe</li> <li>b) aduelas da infra-estrutura</li> <li>c) muro cortina</li> </ul>	<p>As superfícies devem ser perfeitamente lisas e desempenadas, sem imperfeições ou desvios do plano teórico superiores a 10 mm.</p> <p>Os moldes podem ser de tábuas, de contraplacado ou metálicas e as juntas entre os diversos elementos constituintes dos moldes devem ser estudadas por forma a manter um padrão da superfície uniforme.</p>
<p><b>Superfícies à vista, não moldadas, dos seguintes elementos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) superestrutura dos cais e do molhe</li> <li>b) aduelas da infra-estrutura</li> <li>c) muro cortina e lajes do pavimento</li> </ul>	<p>As superfícies devem ser desempenadas, com alisamento feito à talocha manual ou mecânica, sem desvios do plano teórico superiores a 10 mm.</p>

**Nota:** As tolerâncias indicadas são medidas, em ambas as situações, com uma régua de 3,0 m.

**5.6.3** – Todas as arestas vivas expostas deverão ser cortadas em chanfro, com o mínimo de 2,5 cm medido nos cantos, excepto nos casos em que no projecto sejam especificadas outras dimensões.

## **5.7 – Betonagem, cura e desmoldagem**

**5.7.1** – A betonagem e a desmoldagem devem ser realizadas de acordo com o estabelecido nas cláusulas 10.6 a 10.8 da norma ENV 206.

**5.7.2** – Antes de iniciar qualquer betonagem o Empreiteiro deverá apresentar à Fiscalização, para aprovação, o plano de betonagem, indicando os meios que irá utilizar para a colocação do betão, espalhamento e vibração, e a localização das juntas de betonagem, no caso de estas não se poderem evitar.

Este plano deverá indicar, também, o método que pretende utilizar na cura do betão de entre os previstos na cláusula 10.6.2 da norma ENV 206.

**5.7.3** – A vibração será feita exclusivamente por meios mecânicos.

**5.7.4** – Se a temperatura no local da obra for inferior a 5° C ou superior a 30° C as betonagens não serão permitidas.

**5.7.5** – O Empreiteiro deverá dispor no local da obra de um termómetro e deverá proceder ao registo das temperaturas durante todas as betonagens.

**5.7.6** – Os tempos de cura e de protecção deverão ser consideradas como sendo de 15 dias, devendo, durante este período, ser tomadas as medidas adequadas à obtenção das propriedades potenciais esperadas.

## **5.8 – Controlo de qualidade**

**5.8.1** – O controlo de qualidade do betão deverá abranger o controlo da produção e o controlo de conformidade, conforme estipulado na secção 11 da norma ENV 206.

**5.8.2** – Os procedimentos a adoptar no controlo do betão são os estabelecidos na mesma secção 11 da norma ENV 206.

**5.8.3** – No controlo da conformidade da resistência à compressão deverá adoptar-se o seguinte plano de amostragem:

- |  |         |
|--|---------|
| a) aduelas da infra-estrutura do cais, por elemento.....                 | 3 cubos |
| b) superestrutura dos cais e molhe,<br>por cada troço entre juntas ..... | 6 cubos |
| c) pavimento, por cada betonagem.....                                    | 3 cubos |

**5.8.4** – A recolha do betão para a execução dos cubos será feita no local dos trabalhos, quando da execução das betonagens, e quando ordenada pela Fiscalização.

**5.8.5** – Deverá ser elaborado um registo contendo os seguintes elementos:

- a) número do cubo;
- b) data de fabrico;
- c) data do ensaio;
- d) tipo, classe e qualidade do betão;
- e) local de emprego do betão, de onde foi retirada a massa para o fabrico do cubo;
- f) resistência obtida no ensaio;
- g) composição do betão.

**5.8.6** – A conservação dos cubos durante o endurecimento será feita junto ao local dos trabalhos ou em local com condições ambientais semelhantes.

**5.8.7** – A consistência do betão fresco deverá ser controlada, junto ao local dos trabalhos, em todas as amassaduras ou por simples observação, ou, no caso de dúvidas, através de um dos três ensaios previstos na cláusula NA 7.2.1 da norma ENV 206.

**5.8.8** – No caso dos resultados obtidos nos ensaios de controlo determinarem a rejeição dos elementos betonados, deverá adoptar-se a metodologia referida na cláusula 11.3.2 da norma ENV 206.

## **5.9 – Aduelas prefabricadas de betão armado a utilizar na infra-estrutura do cais**

### **5.9.1 – Fabrico das aduelas**

**5.9.1.1** – As aduelas deverão ser fabricadas com o betão definido no projecto, satisfazendo as condições estabelecidas nas Cláusulas Técnicas Complementares 5.2 a 5.8 deste Caderno de Encargos.

**5.9.1.2** - Todas as aduelas deverão ser convenientemente marcadas com um número de ordem cronológica e data de fabrico, de forma a serem facilmente identificáveis.

**5.9.1.3** - O Empreiteiro deverá manter um registo de fabrico, com todos os números de série, datas de fabrico, resultados de ensaios e inspecção final, do qual deverá enviar cópia, periodicamente, à Fiscalização.

### **5.9.2 - Movimentação no estaleiro**

**5.9.2.1** - As aduelas poderão ser movimentadas dentro do estaleiro quando as cargas de ruptura de 3 cubos de betão, representativos do betão dos elementos a movimentar, tiverem atingido, em média, 2,5 vezes a resistência necessária a essas operações.

**5.9.2.2** – Nenhum elemento pode ser retirado do estaleiro para aplicação se não tiverem decorrido, pelo menos, 28 dias, a contar da data do seu fabrico.

### **5.9.3 - Colocação em obra**

**5.9.3.1** - O Empreiteiro deverá apresentar, para aprovação da Fiscalização, um plano de colocação das aduelas em obra.

**5.9.3.2** - Esse plano deverá incluir os processos a utilizar na pré-carga das aduelas colocadas e no controlo dos assentamentos, no caso da fundação ser feita sobre meio compressível.

**5.9.3.3** - Após a colocação das aduelas e das sobrecargas, o Empreiteiro deverá realizar, na primeira semana, o controlo diário dos assentamentos, espaçando, posteriormente, este controlo, para uma vez por semana. Este controlo deverá manter-se até se atingir a estabilização.

**5.9.3.4** - Os elementos deterioradas no transporte ou na colocação deverão ser substituídas por outros sem qualquer defeito, sem encargos para o Dono da Obra.

### **5.9.4 - Tolerâncias**

**5.9.4.1** – Serão admitidas as seguintes tolerâncias:

- desvio em relação ao alinhamento do projecto ..... <0,05 m
- distância máxima, no plano horizontal, entre qualquer ponto de um bloco e a sua posição teórica ..... <0,05 m

## **5.10 - Elementos de betão "in situ"**

### **5.10.1 - Moldagem**

**5.10.1.1** - O Empreiteiro deverá submeter à aprovação da Fiscalização um plano de execução da superestrutura dos cais e do molhe, indicando os sistemas de transporte, de colocação em obra do betão e incluindo o projecto das cofragens.

**5.10.1.2** – Deverão ficar embebidos na massa do betão os chumbadouros dos cabeços previstos no Projecto, que não poderão ficar em contacto com as armaduras ordinárias.

### **5.10.2 - Juntas de dilatação e de construção**

**5.10.2.1** – As juntas de dilatação deverão ser preenchidas com material deformável, resistente à acção dos agentes naturais e a derrames de produtos combustíveis e óleos.

**5.10.2.2** - As juntas de construção deverão ser executadas apenas nos locais indicados no plano de betonagem aprovado pela Fiscalização.

**5.10.2.3** - Antes da colocação da nova camada de betão sobre a camada já endurecida, os moldes deverão ser reajustados, a superfície do betão endurecido deverá ser tornada rugosa e limpa, de

modo a que fique liberta de quaisquer desperdícios de betão ou partículas soltas. Deverá ser cuidadosamente saturada com água.

### **5.10.3 - Tolerâncias**

**5.10.3.1** – Serão admitidas as seguintes tolerâncias:

- dimensão das peças .....  $\leq 0,02$  m
- empeno das superfícies .....  $\leq 0,01$  m  
(medido com régua de 3 m)

### **5.11 – Betão submerso**

**5.11.1** – O betão a utilizar em betonagens submarinas deverá ser fabricado com uma dosagem de cimento superior em 100 kg à do betão da classe equivalente.

**5.11.2** – O betão será colocado por tubo “tremie” ou por bomba, com a ponta do tubo sempre mergulhada na massa do betão.

**5.11.3** – As cofragens das peças a betonar deverão ser estanques por forma a limitar o contacto do betão com a água só à superfície livre superior.

**5.11.4** – O acabamento do topo e da base das aduelas deverão ser perfeitamente desempenadas e horizontais, de forma a evitar a fuga da calda de cimento do betão através das juntas entre aduelas. Para garantir que os poços são estanques, as juntas deverão ser calafetadas imediatamente antes da colocação do betão.

### **5.12 - Medição**

**5.12.1** – As aduelas prefabricadas, os elementos estruturais betonados “in situ” e o betão de enchimento das aduelas serão medidos em volume,  $m^3$ , de betão usado na sua execução, calculado com base nos desenhos de projecto.

**5.12.2** – Não será feita a medição dos moldes e cofragens, considerando-se que o respectivo custo está incluído no preço do betão.

**5.12.3** – As lajes do pavimento de betão são medidas em superfície,  $m^2$ , e o seu custo unitário incluirá as armaduras, os varões de transmissão e o material de enchimento das juntas.

## **6 - AÇOS**

### **6.1 – Objectivo e âmbito**

**6.1.1** – Definição das características dos aços a utilizar e das condições de execução de armaduras de betão armado.

## **6.2 – Características dos materiais**

**6.2.1** – Os aços e os varões a utilizar no fabrico das armaduras de betão armado deverão ser do tipo A 400 NR e obedecer ao estabelecido no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado.

**6.2.2** – Os aços em perfis são do tipo Fe 360 e obedecer ao estabelecido no Regulamento de Estruturas de Aço para Edifícios.

## **6.3 – Armaduras de betão armado**

**6.3.1** – Os varões de aço destinados a armaduras de betão armado devem apresentar-se convenientemente limpos de ferrugem solta, tinta, gordura ou qualquer outro produto que possa afectar a aderência do betão e a durabilidade das armaduras.

**6.3.2** – As armaduras devem ser colocadas nas cofragens respeitando as posições indicadas nos desenhos do projecto, utilizando os dispositivos adequados, nomeadamente, suportes provisórios e calços de betão, para não sofrerem deslocamentos durante a betonagem e garantirem o recobrimento das armaduras.

**6.3.3** – As ataduras dos varões, feitas com arame recozido, deverão garantir a necessária rigidez ao conjunto da armadura. As pontas do arame deverão ser viradas para o interior da peça.

**6.3.4** – A utilização de redes de aço electro-soldadas deverá obedecer às condições estabelecidas nos documentos de homologação do LNEC.

**6.3.5** – Todas as disposições construtivas estabelecidas no Regulamento de Estruturas de Betão Armado e Pré-esforçado deverão ser respeitadas na execução das armaduras.

**6.3.6** – Os desvios dos varões das armaduras relativamente ao definido nos desenhos do projecto deverão obedecer às seguintes tolerâncias:

- recobrimento das armaduras .....  $\leq 0,5$  cm
- posição das armaduras em geral .....  $\leq 1,0$  cm

## **6.4 – Medição**

**6.4.1** – A medição será feita em peso, adoptando o kN como unidade. O peso total será obtido a partir dos comprimentos indicados nos desenhos do projecto, multiplicados pelos pesos nominais unitários respectivos.

A medição não contempla armaduras de montagem, emendas ou fixações.



## **7 – CABEÇOS DE AMARRAÇÃO**

### **7.1 - Objectivo**

7.1.1 – Definir as características e condições de montagem a que deverão obedecer os cabeços de amarração.

### **7.2 - Características dos materiais**

7.2.1 – Os cabeços de amarração serão fabricados em ferro fundido, Classe GG25 (DIN 1691).

### **7.3 - Cabeços de amarração**

7.3.1 - Os cabeços deverão ser fornecidos por fabricante reconhecido e deverão ser fixados à estrutura através de chumbadores em aço galvanizado.

7.3.2 – A colocação dos chumbadores deverá ser realizada por forma a que não fiquem em contacto com as armaduras da estrutura.

7.3.3 - A superfície exterior dos cabeços deverá ser convenientemente rebarbada e limpa, de modo a serem eliminadas toda a aspereza que possa afectar os cabos de amarração.

7.3.4 – Os cabeços serão pintados de acordo com o seguinte esquema:

- Limpeza da superfície a jacto de areia até grau Sa 2,5 (DIN 55 928);
- Duas camadas de primário rico em zinco em base de poliuretano, com 70 micra cada;
- Duas camadas de tinta à base de poliuretano e alcatrão, com 150 micra cada.

### **7.4 - Medição**

7.4.1 - A medição dos cabeços de amarração será feita por unidades colocadas e aprovadas pela Fiscalização.

## **8 – ESCADAS QUEBRA-COSTAS**

### **8.1 - Objectivo**

8.1.1 – Definir as características e condições de montagem a que deverão obedecer as escadas quebra-costas.

### **8.2 - Características dos materiais**

8.2.1 – As escadas serão fabricadas em perfis metálicos de aço inox (316).

### **8.3 - Fabrico**

8.3.1 – As escadas deverão ser fabricadas por empresa reconhecida, e deverão obedecer às normas e regulamentos em vigor, designadamente:

- Regulamento de Estruturas de Aço para Edifícios;
- ENV 1993-1-1 (Eurocódigo 3 Parte 1.1).

### **8.4 – Montagem**

8.4.1 – As escadas deverão ser fixados à estrutura do cais através de chumbadores em aço inox (316).

8.4.2 – A colocação dos chumbadores deverá ser realizada por forma a que não fiquem em contacto com as armaduras da estrutura.

### **8.5 - Medição**

8.5.1 - A medição das escadas quebra-costas será feita por unidades colocadas e aprovadas pela Fiscalização.

## **9 – TUBOS DE MATERIAL PLÁSTICO PARA ENFIAMENTO DE CABOS**

### **9.1 – Objectivo e âmbito**

9.1.1 - Definir as condições a que deverão obedecer os tubos de material plástico a embeber em estruturas de betão para enfiamento de cabos.

### **9.2 – Características dos materiais**

9.2.1 – Os tubos de plástico a utilizar para posterior enfiamento de cabos podem ser de PVC ou de polietileno.

9.2.2 – Os tubos de PVC devem ser homologados e satisfazer as normas NP 253 e NP 1487:

9.2.3 – Os tubos de polietileno devem ser homologados e satisfazer as normas NP 253 e NP 691.

9.2.4 – A classe de resistência dos tubos a adoptar deve ser adequada às condições de betonagem das peças onde vão ficar embebidos.

### **9.3 – Execução dos trabalhos**

9.3.1 – Os tubos devem ser colocados antes de iniciar a betonagem, fixados a apoios estáveis e de forma a garantir o seu perfeito desempenho e alinhamento.

9.3.2 – As ligações entre tubos deve ser feita de modo a impedir a formação de obstáculos ao enfiamento dos cabos.

9.3.3 – A betonagem deve ser realizada com os cuidados necessários a evitar danos na tubagem, nomeadamente, ovalização ou ruptura dos tubos.

#### 9.4 - Medição

9.4.1 – Os tubos serão medidos em comprimento, m, com base nos desenhos de projecto.

9.4.2 – O preço unitário dos tubos deverá incluir para além do fornecimento e colocação, todos os dispositivos para a sua fixação e protecção.

### 10 – GRUA PARA ALAGEM E LANÇAMENTO À ÁGUA DE EMBARCAÇÕES

#### 10.1 – Objectivo e âmbito

10.1.1 - Definir as condições a que deverá obedecer a grua para alagem e lançamento à água de embarcações a instalar no cais.

#### 10.2 – Características

10.2.1 – A grua deve satisfazer as seguintes características mínimas:

- Capacidade de elevação ..... 7 000 kg
- Velocidade de elevação ..... 9 m/min
- Altura entre o solo e o gancho ..... 5,5 m
- Distância entre a frente de acostagem e a perpendicular do guincho .....2,9 m

#### 10.3 – Accionamento

10.3.1 – O accionamento da grua deve satisfazer as seguintes condições:

- Tipo de motor ..... Diesel com arranque eléctrico
- Potência ..... 12 HP
- Velocidade ..... 2 800 R.P.M.

10.3.2 – Em caso de avaria do motor o accionamento deverá ser manual, devendo, a grua estar devidamente equipada para o efeito.

#### 10.4 – Transmissão

10.4.1 – A transmissão deve ser hidráulica com travão e controlo de descida.

## **10.5 – Controlo**

**10.5.1** – A grua deve dispor de comando à distância.

## **10.6 – Pintura**

**10.6.1** – Toda a estrutura da grua deve ser metalizada e pintada com o seguinte esquema de pintura:

- Limpeza da superfície com água e detergente para retirar toda a gordura;
- Aplicação de mordente para garantir uma boa aderência das tintas;
- Aplicação de uma demão de primário de epóxi rico em zinco, com uma espessura de 75 micra;
- Aplicação de duas demãos de tinta à base de epóxi poliamida, por forma a atingir-se a espessura total de 200 micra.

## **10.7 – Fixação**

**10.7.1** – A fixação da grua à base de betão deve ser realizada com chumbadores e porcas em aço inox.

## **10.8 - Medição**

**10.8.1** – A medição da grua será feita em unidades, instalada e em condições de perfeita operação.

**10.8.2** – O preço unitário deverá incluir para além do fornecimento e instalação, todos os dispositivos para a sua fixação e protecção, bem como os manuais de operação e manutenção.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

b) Os não titulares de alvará emitido pelo IMOPPI, que apresentem certificado de inscrição em lista oficial de empreiteiros aprovados adequado à obra posta a concurso e emitido por uma das entidades competentes mencionadas no n.º 1 do anexo I da Portaria n.º 104/2001, de 21 de Fevereiro;

c) Os não titulares de alvará emitido pelo IMOPPI, ou que não apresentem certificado de inscrição em lista oficial de empreiteiros aprovados, desde que apresentem os documentos relativos à comprovação da sua idoneidade, capacidade financeira, económica e técnica para a execução da obra posta a concurso. A avaliação da sua capacidade financeira e económica será feita com base nos quadros de referência constantes da(s) portaria(s) em vigor referida(s) no n.º 5 do artigo 10.º ou no n.º 2 do artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de Janeiro.

### III.2.2) Capacidade económica e financeira:

Informação e formalidades necessárias para verificar o cumprimento dos requisitos:

Os documentos referidos no n.º 15 do programa de concurso.

Níveis mínimos de condições eventualmente exigidos:

Condições exigidas na portaria em vigor referida no n.º 5 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de Janeiro.

### III.2.3) Capacidade técnica:

Informação e formalidades necessárias para verificar o cumprimento dos requisitos:

Os documentos referidos no n.º 15 do programa de concurso.

Níveis mínimos de condições eventualmente exigidos:

Experiência comprovada, com a apresentação de declaração do respectivo dono de obra, de terem executado satisfatoriamente uma obra de construção ou reparação de molhe, de valor não inferior a 4 000 000,00 de euros.

Adequação do equipamento e da ferramenta especial a utilizar na obra, seja própria, alugada, ou sob qualquer outra forma, às suas exigências técnicas.

Adequação dos técnicos e dos serviços técnicos, estejam ou não integrados na empresa, a afectar à obra.

## SECÇÃO IV: PROCESSO

### IV.1) TIPO DE PROCESSO

#### IV.1.1) Tipo de processo:

Concurso público.

### IV.2) CRITÉRIOS DE ADJUDICAÇÃO

#### IV.2.1) Critérios de adjudicação:

Proposta economicamente mais vantajosa, tendo em conta:

Os critérios enunciados a seguir:

Critérios — ponderação:

1. Condições mais vantajosas de preço — 50;
2. Garantia de boa execução da obra — 50.

### IV.3) INFORMAÇÕES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

#### IV.3.2) Publicações anteriores referentes ao mesmo projecto:

Não.

#### IV.3.3) Condições para obtenção do caderno de encargos e dos documentos complementares ou memória descritiva:

Documentos a título oneroso:

Sim.

Em caso afirmativo, indicar preço: 2000 euros mais IVA.

Divisa: euro.

Condições e modo de pagamento:

a) Pedido por escrito, identificando o interessado e respectivo endereço, dirigido à LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A., com o endereço indicado em I.1;

b) Prazo de fornecimento: seis dias após a recepção do pedido escrito.

c) Local de aquisição: indicado em I.1

d) Os pagamentos serão efectuados em numerário ou cheque passado à ordem da LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

#### IV.3.4) Prazos de recepção das propostas ou dos pedidos de participação:

Data: 18/12/2006.

Hora: 17.

#### IV.3.6) Língua ou línguas que podem ser utilizadas nas propostas ou nos pedidos de participação:

PT.

#### IV.3.7) Período mínimo durante o qual o concorrente é obrigado a manter a sua proposta:

Período em dias: 66 (a contar da data limite para recepção das propostas).

#### IV.3.8) Condições de abertura das propostas:

Data: 19/12/2006.

Hora: 10.

Lugar: indicado em A.III.

Pessoas autorizadas a assistir à abertura das propostas:

Sim.

Ao acto público pode assistir qualquer interessado, apenas podendo nele intervir os concorrentes e seus representantes, devidamente credenciados, em conformidade com o n.º 5.2 do programa de concurso.

## SECÇÃO VI: INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### VI.1) TRATA-SE DE UM CONTRATO DE CARÁCTER PERIÓDICO

Não.

### VI.2) CONTRATO RELACIONADO COM UM PROJECTO E/OU PROGRAMA FINANCIADO POR FUNDOS COMUNITÁRIOS

Sim.

Em caso afirmativo, fazer referência aos projectos e/ou programas:

Está previsto o co-financiamento desta empreitada por fundos comunitários.

## VI.4) PROCESSOS DE RECURSO

### VI.4.1) Organismo encarregado dos processos de recurso:

Designação oficial:

LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

Endereço postal:

Avenida do Engenheiro Abel Ferin Coutinho, 15.

Localidade:

Ponta Delgada.

Código postal:

9500-191.

País:

Portugal.

Telefone:

351 296302580.

Fax:

351 296302589.

### VI.4.3) Serviço junto do qual se pode obter mais informação sobre a interposição de recursos:

Designação oficial:

LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

Endereço postal:

Rua do Engenheiro Abel Ferin Coutinho, 15.

Localidade:

Ponta Delgada.

Código postal:

9500-191.

País:

Portugal.

Telefone:

351 296302580.

Fax:

351 296302589.

Correio electrónico:

info@lotacor.pt

### VI.5) DATA DE ENVIO DO PRESENTE ANÚNCIO: 06/10/2006.

O Presidente do Conselho de Administração, *António Manuel dos Santos Raposo*.  
1000306477

## ANÚNCIO DE CONCURSO

### SECÇÃO I: ENTIDADE ADJUDICANTE

#### I.1) DESIGNAÇÃO, ENDEREÇOS E PONTOS DE CONTACTO

Designação oficial:

LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

Endereço postal:

Rua do Engenheiro Abel Ferin Coutinho, 15.

Localidade:

Ponta Delgada.

Código postal:

9500-191

País:

Portugal.

Pontos de contacto:

À atenção de:

Conceição Melo.

Telefone:

296302580.

Fax:

296302589.

Correio electrónico:

conceicao.melo@lotacor.pt

Mais informações podem ser obtidas no seguinte endereço:

Ver «pontos de contacto».

Caderno de encargos e documentos complementares (incluindo documentos para diálogo concorrencial e para um Sistema de Aquisição Dinâmico) podem ser obtidos no seguinte endereço:

Ver «pontos de contacto».

As propostas ou pedidos de participação devem ser enviados para o seguinte endereço:

Ver «pontos de contacto».

#### I.2) TIPO DE ENTIDADE ADJUDICANTE E SUAS PRINCIPAIS ACTIVIDADES

Outro: sociedade anónima de capitais públicos.

Outro: pescas.

A entidade adjudicante está a contratar por conta de outras entidades adjudicantes:

Não.

### SECÇÃO II: OBJECTO DO CONTRATO

#### II.1) DESCRIÇÃO

##### II.1.1) Designação dada ao contrato pela entidade adjudicante:

Empreitada de «Construção das obras de melhoramento do porto de Ponta Delgada, ilha das Flores».

**II.1.2) Tipo de contrato e local da realização das obras, da entrega dos fornecimentos ou da prestação de serviços:**

a) Obras:

Execução.

Principal local de execução: Porto de Ponta Delgada, concelho de Santa Cruz, ilha das Flores.

Código NUTS: PT200.

**II.1.3) O anúncio implica:**

Um contrato público.

**II.1.5) Breve descrição do contrato ou das aquisições:**Construção de um molhe cais vertical com cerca de 35 m de comprimento;  
Construção de dois cais com cerca de 35 m de comprimento e fundos de -1 m(ZH) e -3 (ZH)Criação de um terraplano com 200 m<sup>2</sup> de área, com pavimento em lajes de betão;

Dragagem de pontas rochosas na bacia portuária.

**II.1.6) Classificação CPV (Vocabulário Comum para os Contratos Públicos):**

Objecto principal.

Vocabulário principal: 45.24.10.00-8.

Objectos complementares.

Vocabulário principal: 45.24.13.00-1.

Vocabulário principal: 45.25.21.24-3.

**II.1.7) O contrato está abrangido pelo Acordo sobre Contratos Públicos (ACP)?**

Não.

**II.1.8) Divisão em lotes:**

Não.

**II.1.9) São aceites variantes:**

Não.

**II.2) QUANTIDADE OU EXTENSÃO DO CONTRATO****II.2.1) Quantidade ou extensão total:**

A empreitada envolve o uso dos seguintes materiais:

Enrocamento — 1200 m<sup>3</sup>;Betão — 2400 m<sup>3</sup>;

Aço em armaduras — 1400 kN;

Dragagem — 850 m<sup>3</sup>.

Valor estimado, sem IVA: 1 100 000,00.

Divisa: euro.

**II.3) DURAÇÃO DO CONTRATO OU PRAZO PARA A SUA EXECUÇÃO**

Período em meses: 10 (a contar da data de adjudicação).

**SECÇÃO III: INFORMAÇÃO DE CARÁCTER JURÍDICO, ECONÓMICO, FINANCEIRO E TÉCNICO****III.1) CONDIÇÕES RELATIVAS AO CONTRATO****III.1.1) Cauções e garantias exigidas:**

Para apresentação de proposta a concurso não é exigida a apresentação de caução. O valor da caução será de 5% do valor total do contrato.

**III.1.3) Forma jurídica que deve assumir o agrupamento de operadores económicos adjudicatário:**

Ao concurso poderão apresentar-se agrupamentos de empresas, sem que entre elas exista qualquer modalidade jurídica de associação.

No caso de a adjudicação da empreitada ser feita a um agrupamento de empresas, estas associar-se-ão na modalidade de consórcio externo em regime de responsabilidade solidária, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 231/81, de 28 de Julho.

**III.1.4) Existem outras condições especiais a que está sujeita a execução do contrato:**

Não.

**III.2) CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO****III.2.1) Situação pessoal dos operadores económicos, nomeadamente requisitos em matéria de inscrição nos registos profissionais ou comerciais:**

Informação e formalidades necessárias para verificar o cumprimento dos requisitos:

Só podem ser admitidos a concurso os concorrentes que comprovem a sua idoneidade, capacidade financeira, económica e técnica nos termos dos artigos 67.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, e do programa de concurso. Para além disso deverão satisfazer:

a) Titulares de alvará de empreiteiro de obras públicas, emitido pelo Instituto dos Mercados de Obras Públicas e Particulares e do Imobiliário (IMOPPI) que apresentem alvará contendo as seguintes autorizações (Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de Janeiro, e Portaria n.º 19/2004, de 10 de Janeiro):

2.ª subcategoria — obras portuárias da 3.ª categoria — obras hidráulicas, com classe correspondente ao valor global da proposta;

5.ª subcategoria — dragagens da 3.ª categoria — obras hidráulicas, com classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeitem, caso o concorrente não recorra à faculdade conferida no n.º 6.3 do programa de concurso

b) Os não titulares de alvará emitido pelo IMOPPI, que apresentem certificado de inscrição em lista oficial de empreiteiros aprovados adequado à obra posta a concurso e emitido por uma das entidades competentes mencionadas no n.º 1 do anexo I da Portaria n.º 104/2001, de 21 de Fevereiro;

c) Os não titulares de alvará emitido pelo IMOPPI, ou que não apresentem certificado de inscrição em lista oficial de empreiteiros aprovados, desde que apresentem os documentos relativos à comprovação da sua idoneidade, capacidade financeira, económica e técnica para a execução da obra posta a concurso. A avaliação da sua capacidade financeira e económica será feita com

base nos quadros de referência constantes da(s) portaria(s) em vigor referida(s) no n.º 5 do artigo 10.º ou no n.º 2 do artigo 58.º do Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de Janeiro.

**III.2.2) Capacidade económica e financeira:**

Informação e formalidades necessárias para verificar o cumprimento dos requisitos:

Os documentos referidos no n.º 15 do programa de concurso.

Níveis mínimos de condições eventualmente exigidos:

Condições exigidas na portaria em vigor referida no n.º 5 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de Janeiro.

**III.2.3) Capacidade técnica:**

Informação e formalidades necessárias para verificar o cumprimento dos requisitos:

Os documentos referidos no n.º 15 do programa de concurso.

Níveis mínimos de condições eventualmente exigidos:

Experiência comprovada, com a apresentação de declaração do respectivo dono de obra, de terem executado satisfatoriamente uma obra de construção de um cais do tipo gravidade, de valor não inferior a 550 000,00 euros.

Adequação do equipamento e da ferramenta especial a utilizar na obra, seja própria, alugada, ou sob qualquer outra forma, às suas exigências técnicas.

Adequação dos técnicos e dos serviços técnicos, estejam ou não integrados na empresa, a afectar à obra.

**SECÇÃO IV: PROCESSO****IV.1) TIPO DE PROCESSO****IV.1.1) Tipo de processo:**

Concurso público.

**IV.2) CRITÉRIOS DE ADJUDICAÇÃO****IV.2.1) Critérios de adjudicação:**

Proposta economicamente mais vantajosa, tendo em conta:

Os critérios enunciados a seguir:

Critérios — ponderação:

1. Condições mais vantajosas de preço — 60;

2. Garantia de boa execução da obra — 40.

**IV.3) INFORMAÇÕES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO****IV.3.2) Publicações anteriores referentes ao mesmo projecto:**

Não.

**IV.3.3) Condições para obtenção do caderno de encargos e dos documentos complementares ou memória descritiva:**

Prazo para a recepção de pedidos de documentos ou para aceder aos documentos.

Data: 17/11/2006.

Documentos a título oneroso:

Sim.

Em caso afirmativo, indicar preço: 250 euros mais IVA.

Divisa: euro.

Condições e modo de pagamento:

a) Pedido por escrito, identificando o interessado e respectivo endereço, dirigido à LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A., com o endereço indicado em I.1;

b) Prazo de fornecimento: seis dias após a recepção do pedido escrito.

c) Local de aquisição: indicado em I.1

d) Os pagamentos serão efectuados em numerário ou cheque passado à ordem da LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

**IV.3.4) Prazos de recepção das propostas ou dos pedidos de participação:**

Data: 28/11/2006.

Hora: 17.

**IV.3.6) Língua ou línguas que podem ser utilizadas nas propostas ou nos pedidos de participação:**

PT.

**IV.3.7) Período mínimo durante o qual o concorrente é obrigado a manter a sua proposta:**

Período em dias: 66 (a contar da data limite para recepção das propostas).

**IV.3.8) Condições de abertura das propostas:**

Data: 29/11/2006.

Hora: 10.

Lugar: indicado em A.III.

Pessoas autorizadas a assistir à abertura das propostas:

Sim.

Ao acto público pode assistir qualquer interessado, apenas podendo nele intervir os concorrentes e seus representantes, devidamente credenciados, em conformidade com o n.º 5.2 do programa de concurso.

**SECÇÃO VI: INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES****VI.1) TRATA-SE DE UM CONTRATO DE CARÁCTER PERIÓDICO**

Não.

**VI.2) CONTRATO RELACIONADO COM UM PROJECTO E/OU PROGRAMA FINANCIADO POR FUNDOS COMUNITÁRIOS**

Sim.

Em caso afirmativo, fazer referência aos projectos e/ou programas:

Está previsto o co-financiamento desta empreitada por fundos comunitários.

**VI.4) PROCESSOS DE RECURSO****VI.4.1) Organismo encarregado dos processos de recurso:**

Designação oficial:

LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

Endereço postal:

Rua do Engenheiro Abel Ferin Coutinho, 15.

Localidade:  
Ponta Delgada.  
Código postal:  
9500-191.  
País:  
Portugal.  
Telefone:  
351 296302580.  
Fax:  
351 296302589.

**VI.4.3) Serviço junto do qual se pode obter mais informação sobre a interposição de recursos:**

Designação oficial:  
LOTAÇOR — Serviço de Lotas dos Açores, S. A.

Endereço postal:  
Rua do Engenheiro Abel Ferin Coutinho, 15.

Localidade:  
Ponta Delgada.  
Código postal:  
9500-191.

País:  
Portugal.  
Telefone:  
351 296302580.  
Fax:  
351 296302589.  
Correio electrónico:  
info@lotacor.pt

**VI.5) DATA DE ENVIO DO PRESENTE ANÚNCIO: 06/10/2006.**

O Presidente do Conselho de Administração, *António Manuel dos Santos Raposo*.  
1000306480

---

## RECTIFICAÇÕES

---

**EPAL — EMPRESA PORTUGUESA DE ÁGUAS LIVRES, S. A.**

### ANÚNCIO DE CONCURSO

#### SECÇÃO I: ENTIDADE ADJUDICANTE

**I.1) DESIGNAÇÃO, ENDEREÇOS E PONTOS DE CONTACTO**

Designação oficial:  
EPAL — Empresa Portuguesa de Águas Livres, S. A.  
Endereço postal:  
Avenida da Liberdade, 24, 4.º

Localidade:  
Lisboa.  
Código postal:  
1250-144.  
País:  
Portugal.  
Pontos de contacto:  
EPAL — Empresa Portuguesa de Águas Livres, S. A.  
À atenção de:  
DPO — Direcção de Projectos e Obras.  
Telefone:  
213251000.

Fax:  
213251149.

Mais informações podem ser obtidas no seguinte endereço:

Ver «pontos de contacto».

Caderno de encargos e documentos complementares (incluindo documentos para diálogo concorrencial e para um Sistema de Aquisição Dinâmico) podem ser obtidos no seguinte endereço:

Ver «pontos de contacto».

As propostas ou pedidos de participação devem ser enviados para o seguinte endereço:

Ver «pontos de contacto».

#### SECÇÃO III: INFORMAÇÕES DE CARÁCTER JURÍDICO, ECONÓMICO, FINANCEIRO E TÉCNICO

##### III.2) CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

**III.2.1) Situação pessoal dos operadores económicos, nomeadamente requisitos em matéria de inscrição nos registos profissionais ou comerciais:**

Informação e formalidades necessárias para verificar o cumprimento dos requisitos:

a) Quanto aos titulares de alvará emitido pelo Instituto dos Mercados de Obras Públicas e Particulares e do Imobiliário (IMOPPI), os que apresentem a 15.ª subcategoria da 4.ª categoria e da classe que cubra o valor da sua proposta; e que possuam as 1.ª, 2.ª, 7.ª e 11.ª subcategorias da 4.ª categoria, na classe correspondente à parte dos trabalhos a que respeite, caso o concorrente não recorra à faculdade conferida no ponto 4.3 do programa de concurso.

#### SECÇÃO VI: INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

##### VI.3) OUTRAS INFORMAÇÕES

Rectificação do anúncio de concurso público «Fornecimento, montagem, ensaio e colocação em serviço de equipamento para a estação elevatória de A dos Bispos», publicado no *Diário da República*, 2.ª série, parte especial, n.º 190, em 2 de Outubro de 2006.

**VI.5) DATA DE ENVIO DO PRESENTE ANÚNCIO: 10/10/2006.**

10 de Outubro de 2006. — Pelo Conselho de Administração: *João Fidalgo*, presidente — *Rui Godinho*, vogal. 3000217137