

RELATÓRIO DE AUDITORIA N.º43/08

PROC. N.º 12/2006 - 1.ª SECÇÃO



**TRIBUNAL
DE CONTAS
LISBOA
2008**

**ACÇÃO DE FISCALIZAÇÃO CONCOMITANTE AO
INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES
MARÍTIMOS NO ÂMBITO DO 1.º ADICIONAL AO
CONTRATO “CONCEPÇÃO/PROJECTO E
CONSTRUÇÃO DAS OBRAS NECESSÁRIAS À
MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES E DAS CONDIÇÕES
DE SEGURANÇA DA BARRA DO DOURO”**



ÍNDICE

Siglas	2
Glossário	2
PARTE I - ENQUADRAMENTO DA ACÇÃO	
I – Introdução	3
II – Âmbito e Objectivos	3
III - Metodologia e Procedimentos	3
IV – Exercício do Contraditório	4
V – Considerações Gerais	5
PARTE II – DESENVOLVIMENTO DA EMPREITADA NAS FASES PRÉ E PÓS CONTRATUAL	6
I – Fase Pré-Contratual	6
II – Fase Pós-Contratual	
2.1 - Da consignação da obra à celebração do 1.º contrato Adicional	11
2.2 - Os encargos previstos no 1.º Adicional e sua execução física e financeira	13
PARTE III – PARTE EXPOSITIVA	15
I – Fundamentação dos “Trabalhos a Mais” previstos no 1.º Adicional	15
II – Justificação e cálculo dos sobrecustos com Mão-de-Obra e Equipamento	19
2.1 - Sobrecustos com o aluguer e operação do Equipamento	21
2.2 - Sobrecustos com a mobilização e desmobilização do Equipamento	25
III – Alteração da composição do betão destinado ao fabrico dos blocos Antifer	27
PARTE IV – CONCLUSÕES	35
PARTE V – RECOMENDAÇÕES	36
PARTE VI – PARECER DO MINISTÉRIO PÚBLICO	36
PARTE VII – DECISÃO	37
FICHA TÉCNICA	39
ANEXOS:	
◆ Anexo A - Síntese (cronológica) dos principais factos ocorridos na Empreitada	41
◆ Anexo B - Desenho n.º 18 ⁽¹⁾ : execução do manto de protecção exterior do Quebra-mar Destacado	47
◆ Anexo C – Nota Justificativa anexa à carta do ACE empreiteiro com a ref.ª SE-FGD004-000088-2005, de 28.09.2005	51

⁽¹⁾ Inseto na proposta inicial (datada de 16.06.2000) elaborada pelo consórcio adjudicatário.



SIGLAS

Ac.	Acórdão
ACE	Agrupamento Complementar de Empresas
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental
APDL	Administração dos Portos do Douro e Leixões
CA	Conselho de Administração
Cap.	Capítulo
CE	Caderno de Encargos
CGA	Caixa Geral de Aposentações
CCP	Código dos Contratos Públicos ⁽²⁾
CPA	Código do Procedimento Administrativo ⁽³⁾
DCC	Departamento de Controlo Concomitante
DIA	Declaração de Impacto Ambiental
DGTC	Direcção-Geral do Tribunal de Contas
DL	Decreto-Lei
DR	Diário da República
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
IA	Instituto do Ambiente
Inf.	Informação
IND	Instituto da Navegabilidade do Douro
IPMT	Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos
IVA	Imposto Sobre o Valor Acrescentado
JOCE	Jornal Oficial das Comunidades Europeias
LOPTC	Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas ⁽⁴⁾
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
LPU	Lista de Preços Unitários
MDJ	Memória Descritiva e Justificativa
NT	Nota Técnica
Of.	Ofício
p.	Ponto
PDT	Plano (ou programa) de Trabalhos ⁽⁵⁾
Proc.	Processo
pub.	Publicado
RECAPE	Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução ⁽⁶⁾
RJAIA	Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental ⁽⁷⁾
RJEOP	Regime Jurídico das Empreitadas de Obras Públicas ⁽⁸⁾
SET	Secretária de Estado dos Transportes
TBM	Trabalhos a Mais
TBm	Trabalhos a Menos
TC	Tribunal de Contas
ZH	Zero Hidrográfico

GLOSSÁRIO

Betão	Mistura, em proporções convenientes, de cimento, inertes e água
Blocos “antifer” ⁽⁹⁾	Elementos de betão escurecidos por minério de alta densidade que lhe reduz as dimensões
Cabedelo	Cabeço de areia junto à foz dos rios; formação aluvionar resultante do depósito de materiais (ex. areias) transportados pelo curso das águas dos rios
Enrocamento	Protecção com pedra natural ou artificial (ex. com blocos de betão)
Enrocamentos T.o.T (Todo o Tamanho)	Núcleo de materiais pétreos de granulometria extensa
Inertes	Termo geral que designa os materiais sólidos granulares sem propriedades aglutinantes
(ou agregados)	(areias, godos, britas, inertes e pó de pedra)
Talude	Rampa; inclinação de um terreno em consequência de uma escavação

⁽²⁾ DL n.º 18/2008, de 29.01, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 18-A/2008 (pub. no DR, 1.ª S., n.º 62, de 28.03.2008).

⁽³⁾ DL n.º 442/91, de 15.11, com as alterações introduzidas pelo DL n.º 6/96, de 31.01.

⁽⁴⁾ Lei n.º 98/97, de 26.08, com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 87-B/98, de 31.12, 1/01, de 04.01, 48/06, de 29.08 e 35/07, de 13.08.

⁽⁵⁾ Referência ao documento referido, entre outros, no art.º 159.º do RJEOP.

⁽⁶⁾ Documento indicado no art.º 28.º n.º 1 do DL n.º 69/2000, de 03.05 (RJAIA), cuja estrutura e conteúdo foi regulamentado na Port. n.º 330/01, de 02.04.2001.

⁽⁷⁾ Aprovado pelo DL n.º 69/2000, de 03.05, já alterado pelo DL n.º 74/2001, de 26.02, DL n.º 69/2003, de 10.04, Lei n.º 12/2004, de 30.03 e DL n.º 197/2005, de 08.11 (e que procedeu à sua republicação).

⁽⁸⁾ DL n.º 59/99, de 02.03, alterado pela Lei n.º 163/99, de 14.09, DL n.º 159/00, de 27.07 e DL n.º 13/02, de 19.02.

⁽⁹⁾ Cf. definido na Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005 (pág. 5).



Parte I

ENQUADRAMENTO DA ACÇÃO

I - INTRODUÇÃO

O Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM) remeteu⁽¹⁰⁾ ao Tribunal de Contas, para fiscalização prévia, o 1.º Adicional ao contrato referente à “Concepção/projecto e construção das obras necessárias à melhoria das acessibilidades e das condições de segurança da Barra do Douro”, celebrado em 5 de Abril de 2006 com a *Construtora dos Molhes do Douro - Somague/Irmãos Cavaco, ACE*, no valor de € 2.609.926,10 sem IVA.

Face à isenção dos contratos adicionais a fiscalização prévia do TC por força da 4.ª alteração à Lei n.º 98/97, de 26.08, operada pela Lei n.º 48/06, de 29.08 entretanto publicada, a 1.ª Secção (em subsecção) do Tribunal decidiu, ao abrigo do disposto nos art.ºs 47.º n.º 2 e 49.º n.º 1 al. a) da citada lei, remeter o processo ao DCC da DGTC⁽¹¹⁾. Na sequência de um estudo preliminar ao contrato adicional efectuado pelo DCC, o Plenário da 1.ª Secção do TC deliberou, em 14.11.2006, aprovar a realização de uma Acção de Fiscalização concomitante ao referido Adicional (Proc. Audit. n.º 12/2006).

II – ÂMBITO E OBJECTIVOS

De acordo com o teor do *Plano Global da Acção de Fiscalização*⁽¹²⁾, os objectivos da presente Acção consistem, essencialmente, na análise da conformidade legal do acto adjudicatório que antecedeu a celebração do 1.º Adicional ao contrato de empreitada referente à “Concepção/projecto e construção das obras necessárias à melhoria das acessibilidades e das condições de segurança da Barra do Douro” e dos actos materiais e financeiros decorrentes da execução daquele.

III - METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

Visando o cumprimento dos objectivos atrás enunciados, a Acção desenvolveu-se segundo as seguintes fases⁽¹³⁾:

- Planeamento da Acção;
- Trabalho de Campo;
- Elaboração do Relato;
- Audição dos responsáveis.

⁽¹⁰⁾ Através do seu Of. n.º 357/06-IPTM-DD, de 02.05.2006.

⁽¹¹⁾ Cf. Decisão n.º 667/06 proferida em 22.09.2006 no proc. de visto n.º 772/06.

⁽¹²⁾ Detalhado na Inf. n.º 4/07 - DCC, de 08.01.2007, aprovado em 23.01.2007 pelo Juiz Conselheiro responsável pela Acção.

⁽¹³⁾ Todos os trabalhos compreendidos nas fases indicadas decorreram nas instalações da DGTC.



Os trabalhos compreendidos no planeamento da *Acção* consistiram, fundamentalmente, na recolha de informação pertinente disponível na DGTC⁽¹⁴⁾ e sua subsequente análise. Seguiu-se o trabalho de campo que se centrou, essencialmente, no estudo dos esclarecimentos e documentação anexa aos ofícios do IPTM n.ºs 3025-PCD e 541/07-IPTM-DD de, respectivamente, 26 de Fevereiro e 19 de Julho de 2007. Concluído o trabalho de campo, procedeu-se à análise jurídica de todos os elementos recolhidos nas fases anteriores, tendo-se formulado, na sua sequência, um conjunto de observações, condensadas no relato de auditoria.

IV – EXERCÍCIO DO CONTRADITÓRIO

No sentido de dar cumprimento ao disposto no art.º 13.º n.ºs 1 a 3 da LOPTC, o relato de auditoria foi notificado⁽¹⁵⁾ à entidade auditada e aos responsáveis naquele identificados para, querendo, se manifestarem sobre o seu conteúdo. Todos — com uma única excepção⁽¹⁶⁾ — se pronunciaram sobre o referido documento nos termos seguintes:

- A entidade auditada apresentou alegações, subscritas pela Presidente⁽¹⁷⁾ do Conselho Directivo do IPTM (em articulado capeado pelo Of. do IPTM n.º 1594, de 31.01.2008, formado por 25 fls. acompanhado de um anexo);
- Os responsáveis individuais⁽¹⁸⁾ apresentaram a sua oposição em articulados autónomos mas de igual conteúdo (em 4 articulados, datados de 07.02.2008, formados por 26 fls. e 8 anexos).

Na sequência de uma apreciação sumária da argumentação aduzida, solicitou-se⁽¹⁹⁾ à entidade auditada que clarificasse alguns aspectos referenciados nas suas alegações, ao que aquela deu cumprimento através do seu Of. n.º 541/08-IPTM-DD, de 01.07.2008.

No termo do estudo de todas as respostas prestadas elaborou-se o presente relatório, no qual se descrevem as situações cuja conformidade legal foi oportunamente questionada, intercalado com as alegações apresentadas que, *in casu*, se afiguraram mais pertinentes. Refira-se que o exame conjunto das citadas respostas não só contribuiu para precisar e aclarar a matéria de facto antes reunida, como permitiu inflectir o sentido da maioria das observações constantes no relato preliminar⁽²⁰⁾ pelas razões adiante enunciadas.

⁽¹⁴⁾ Designadamente, a consulta dos processos de visto n.ºs 577/04 (contrato de empreitada inicial) e 772/06 (1.º Adicional).

⁽¹⁵⁾ Como documentado nos ofícios da DGTC n.ºs 17.911 a 17.914 e 17.916, todos de 05.12.2007, e ofício da DGTC n.º 18.249, de 13.12.2007.

⁽¹⁶⁾ Referência ao ex Vogal do Conselho de Administração do IPTM, Joaquim Manuel Barros de Sousa.

⁽¹⁷⁾ A Eng.ª Natércia Marília Magalhães Rêgo Cabral, nomeada por Despacho n.º 4601/2007, de 24.01.2007, pub. no DR, 2.ª S., n.º 52, de 14.03.2007.

⁽¹⁸⁾ Menção aos anteriores Presidente e Vogais do Conselho de Administração do IPTM, Eduardo da Silva Martins, Sérgio Rua Machado, António Mimoso Rodrigues Lopes e David de Oliveira Assoreira, nomeados por Despacho Conjunto n.º 908/2002, de 04.12.2002 (pub. no DR, 2.ª S., n.º 294, de 20.12.2002).

⁽¹⁹⁾ Em execução do despacho de 29.05.2008, proferido pelo Juiz Conselheiro responsável pela *Acção* sobre a Inf. do DCC n.º 153/2008, de 28.05.2008, o qual foi comunicado ao IPTM no Of. da DGTC n.º 8802, de 30.05.2008.

⁽²⁰⁾ Nos p. I, II e III do Cap. III do relato de auditoria, págs. 18 a 43.



V – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Como é do domínio público, em 30 de Julho do corrente ano entrou em vigor o Código dos Contratos Públicos (CCP) — aprovado pelo DL n.º 18/2008, de 29 de Janeiro⁽²¹⁾ — que, no seu art.º 14.º n.º 1 al. d) revogou o DL n.º 59/99, de 2 de Março (RJEOP), o qual disciplina o Adicional objecto da presente Acção, como adiante descrito. Ponderando, no entanto, que as recomendações deste Tribunal visam não só contribuir para suprimir ou corrigir situações irregulares, constatadas nas suas acções de controlo, mas também para prevenir a sua ocorrência no futuro⁽²²⁾, afigurou-se oportuno, quer no corpo do presente relatório, quer nas suas recomendações finais, considerar o regime jurídico estabelecido no referido Código sempre que se revelou pertinente.

Cumpra também salientar a disponibilidade manifestada pela Presidente do Conselho Directivo do I.P.T.M., I.P. para a superveniente prestação de esclarecimentos e aclaração de factos constantes do relato de auditoria, que em muito concorreu para a correcção do narrado no texto final deste documento.

Por último, refira-se que, no presente documento:

- ◆ Todos os valores apresentados são indicados sem IVA, excepto quando expressamente se declare o contrário;
- ◆ Se remeteu para os seus anexos a descrição de alguns elementos que corroboram ou demonstram o afirmado no seu texto;
- ◆ O texto apresentado em destacado (ou “*Bold*”) é da iniciativa dos seus autores salvo expressa indicação em contrário.

⁽²¹⁾ Rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 18-A/2008 (pub. no DR, 1.ª S., n.º 62, de 28.03.2008).

⁽²²⁾ Sobre o tema vide J. F. F. Tavares in “*Reflexões sobre o conceito, a natureza e o regime das recomendações do Tribunal de Contas*”, pub. na colectânea de “*Estudos em Homenagem a Cunha Rodrigues*”, Coimbra Editora (2001).



Parte II

DESENVOLVIMENTO DA EMPREITADA NAS FASES PRÉ E PÓS CONTRATUAL

O lançamento da obra considerada no Adicional objecto da Acção foi marcado por vicissitudes várias (como a alteração do seu promotor público e do regime jurídico de AIA) cujos efeitos, nalguns casos, se reflectiram nas fases de formação e execução do contrato de empreitada, seguidamente apresentadas.

I – A FASE PRÉ-CONTRATUAL

A construção das obras necessárias à melhoria das acessibilidades e das condições de segurança na Barra do Douro iniciou-se com os estudos promovidos pela Administração dos Portos do Douro e Leixões (APDL), dos quais resultou um projecto posteriormente submetido ao processo de AIA⁽²³⁾, que mereceu despacho favorável do Ministro do Ambiente em 12.03.1997.

Em Novembro de 1997 a APDL lançou o concurso para a execução da empreitada, o qual acabou na não adjudicação motivada pela oposição de individualidades locais ao dimensionamento e enquadramento paisagístico da obra e pela recusa da Comissão Europeia em financiar a sua construção.

No seguimento da não adjudicação foi decidido atribuir ao Instituto da Navegabilidade do Douro (IND) a responsabilidade pelo lançamento de um novo concurso público de âmbito comunitário, na modalidade de concepção/construção, cuja abertura foi autorizada em 06.08.1999. As soluções de projecto - desenvolvidas ao nível de *projecto base* ou *anteprojecto*⁽²⁴⁾ - a apresentar pelos interessados deveriam, de acordo com o teor do Caderno de Encargos⁽²⁵⁾ (CE) patenteado, assegurar a tríplice finalidade de:

- a) Estabilização das margens do estuário do rio Douro, nomeadamente do Cabedelo e das margens ribeirinhas junto à foz;*
- b) Melhoria das condições de navegabilidade e de segurança, em qualquer estado da maré, para frotas com dimensões até aos limites compatíveis com as eclusas [diques] existentes no rio*

⁽²³⁾ Regulado pelo regime antecessor do vigente, consagrado no DL n.º 186/90, de 06.06 (alterado pelo DL n.º 278/97, de 08.10) e desenvolvido no Decreto Regulamentar n.º 38/90, de 27.11 (alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 42/97, de 10.10).

⁽²⁴⁾ Como exigido no art.º 11.º n.º 1 do RJEOP e que, por força do art.º 62.º n.º 6 do mesmo regime, deverá conformar-se com o conteúdo especificado no art.º 6 das "Instruções para o cálculo dos honorários referentes aos projectos de Obras Públicas", aprovadas por Portaria dos Ministérios das Obras Públicas e das Comunicações de 07.02.1972, pub. no suplemento ao Diário do Governo, 2.ª Série, n.º 35, de 11.02.1972 (posteriormente alterada pela Portaria de 22.11.1974, pub. no Diário do Governo, 2.ª Série, n.º 2 de 03.01.1975 e pela Portaria de 27.01.1986, pub. no DR, 2.ª Série, n.º 53, de 05.03.1986). No mesmo sentido vide p. 1.5.2 do Caderno de Encargos Tipo referente às "Empreitadas com projecto do dono da obra por preço global, por série de preços ou segundo regime misto", aprovado pela Portaria n.º 104/2001, de 21.02 (já alterada pelas Portarias n.ºs 3/02, 1465/02 e 1075/05 de, respectivamente, 04.01.2002, 14.11.2002 e 19.10.2005).

⁽²⁵⁾ Cf. p. 1.1 da letra "A" das cláusulas técnicas gerais do Caderno de Encargos.



Douro;

c) *Preservação dos valores ambientais e salvaguarda dos valores paisagísticos e estéticos*".

A fim de possibilitar a concepção de soluções de projecto consentâneas com as finalidades enunciadas, as cláusulas técnicas gerais incluídas na letra "A" (intitulada "*Condições gerais para a elaboração do Projecto*") do CE forneciam um amplo conjunto de dados caracterizadores do funcionamento hidrodinâmico e da movimentação e equilíbrio aluvionar da área prevista para a execução da obra, área que engloba a embocadura do Douro, o seu banco exterior que lhe fica fronteiro e a formação aluvionar do Cabedelo. Anote-se que tais dados sustentaram-se, entre outros, num levantamento efectuado em 1994⁽²⁶⁾, doravante designado de levantamento de 1994 (ou levantamento base do concurso).

No mesmo documento (CE) previam-se também diversas medidas minimizadoras do impacto ambiental da obra a executar, das quais se salienta a elaboração de um levantamento topo-hidrográfico ("*levantamento zero*") antes do seu início⁽²⁷⁾ e a realização de uma "*prospecção prévia às obras marítimas no domínio da arqueologia subaquática*"⁽²⁸⁾.

Do conjunto de condições estipuladas nos documentos integrados no processo do concurso cumpre mencionar a remuneração por "*preço global*"⁽²⁹⁾ e a sujeição da proposta provisoriamente considerada como a mais vantajosa a ensaios em modelo reduzido tridimensional⁽³⁰⁾.

Na pendência do prazo para a apresentação de propostas são de salientar a ocorrência dos seguintes factos:

- ◆ A publicação de um novo regime jurídico de AIA (RJAIA) - o DL n.º 69/2000, de 03.05⁽³¹⁾ - que introduziu uma nova formalidade, a "*Pós-avaliação*" (regulada no seu art.º 27.º e segs), a observar nos casos em que o projecto anteriormente submetido a AIA tenha revestido um grau de desenvolvimento equivalente a um anteprojecto. Sumariamente, tal formalidade traduz-se na submissão, ao Instituto do Ambiente (IA), do projecto de execução ulteriormente desenvolvido, acompanhado de um "*Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução*" (RECAPE), a fim de verificar a sua conformidade com a DIA anteriormente proferida (cf. art.º 28.º, n.º 1, do RJAIA), culminando com a emissão (expressa

⁽²⁶⁾ Como se extrai do p. 2.5.2.1 da letra "A" das cláusulas técnicas gerais do CE, bem como da menção ("LEV. 1994") inscrita em diversos mapas/plantas inseridos no mesmo documento (exs. figuras n.ºs 2.22, 2.32, 2.34 e 2.36).

⁽²⁷⁾ No âmbito dos trabalhos de "*Dragagens e quebramento de rocha submersa*", cf. p. 1.1 das cláusulas técnicas especiais do CE. Do referido p. 1.1 extrai-se que aquele levantamento corresponde ao documento mencionado no p. 3.1 do n.º 2 (atinentes à "*Execução dos Trabalhos*") das cláusulas técnicas gerais do CE. No seu p. 3.1.1 (do mesmo n.º 2) estabelece-se que "*O empreiteiro procederá antes do início dos trabalhos, e nas condições fixadas nas Cláusulas Técnicas Especiais ao levantamento topo-hidrográfico geral da área abrangida pelos trabalhos a fim de dar a sua confirmação à aceitação das plantas de levantamento topo-hidrográfico fornecidas pelo Dono da Obra, para fixação das cotas de referência e de todos os trabalhos*". Esta obrigação deveria ser cumprida "(...) no máximo até 22 dias após a consignação da obra e sempre antes de se iniciar qualquer trabalho", cf. p. 3.1.7 do citado n.º 2.

⁽²⁸⁾ Cf. p. 1.7 da letra "C" das cláusulas técnicas especiais do CE.

⁽²⁹⁾ Cf. p. 9 dos anúncios de abertura pub. no JOCE (série S, n.º 161, de 20.08.1999), DR (3.º S, n.º 199, de 28.08.1999), "*Jornal de Notícias*" (de 15.08.1999) e no jornal "*Comércio do Porto*" (de 16.08.1999); p. 8.1 do Programa de Concurso.

⁽³⁰⁾ Cf. p. 3 al. d) do anúncio de abertura pub. no JOCE, p. 3, al. e) dos anúncios pub. no DR e nos jornais de âmbito nacional e regional identificados na nota de rodapé anterior; p. 1.6 das cláusulas técnicas da letra "A" do CE.

⁽³¹⁾ Já alterado pelo DL n.º 74/2001, de 26.02, DL n.º 69/2003, de 10.04, Lei n.º 12/2004, de 30.03 e DL n.º 197/2005, de 08.11.



ou tácita) de um parecer de conformidade no prazo máximo de 50 dias úteis (cf. art.º 28.º n.º 7 do RJAIA);

- ◆ A realização de um levantamento topo-hidrográfico pelo consórcio concorrente que viria a ser o adjudicatário da empreitada - o consórcio *Somague, Engenharia S.A. e Irmãos Cavaco, S.A.* - ainda antes da elaboração do anteprojecto que acompanhou a sua proposta (de 16.06.2000), cujo teor *“confirmou, em termos gerais, a situação retratada no levantamento [de 1994] junto ao processo”*⁽³²⁾.

Prosseguindo a exposição da matéria de facto, em 18.07.2001 foi autorizada a adjudicação provisória da empreitada à proposta formulada pelo mencionado consórcio, adjudicação que caducaria no caso do LNEC emitir um parecer desfavorável sobre a solução de projecto idealizada naquela proposta, após proceder aos ensaios previstos no processo do concurso. Tais ensaios ocorrerem durante o ano de 2002⁽³³⁾ e os seus resultados foram condensados em 2 relatórios do LNEC, datados de Janeiro e Fevereiro de 2003. Entretanto, foi publicado o DL n.º 257/02, de 22.11.2002, que criou o IPTM e extinguiu, entre outros, o IND, sucedendo-lhe nas suas atribuições e competências (art.º 3.º do DL n.º 257/02⁽³⁴⁾).

Em 06.06.2003 a obra foi definitivamente adjudicada à proposta (incluindo o anteprojecto ou projecto base naquela inclusa) elaborada pelo dito consórcio e, em 03.09.2003, o IPTM entregou no IA um estudo comparativo do projecto que havia sido submetido a AIA (em 12.03.1997) e o anteprojecto ora adjudicado, para determinar se este respondia às medidas de minimização propostas no mencionado processo de AIA.

Em 08.03.2004 o Secretário de Estado do Ambiente proferiu despacho favorável condicionado sobre o anteprojecto adjudicado ao consórcio e emitiu a correspondente Declaração de Impacto Ambiental (DIA), cujo n.º 3 prescrevia que *“A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, previamente à emissão, pela autoridade competente, da autorização do Projecto de Execução”*.

Após as formalidades anteriormente sintetizadas as partes formalizaram o respectivo contrato de empreitada (em 24.03.2004), no valor de € 21.193.897,62 (sem IVA), a remunerar por preço global (cf. sua cláusula 4.ª), estipulando-se que todas as obrigações (desenvolvimento do projecto de execução e construção) do consórcio empreiteiro deveriam ser cumpridas no prazo de 28 meses⁽³⁵⁾ (cf. cláusula 3.ª do contrato). Posteriormente, o contrato

⁽³²⁾ Cf. afirmado no p. 2 do Of. do IPTM n.º 690/06-IPTM-DD, de 09.08.2006.

⁽³³⁾ Cf. esclarecimentos prestados no p. 1 do Of. do IPTM n.º 491/06/IPTM-DD, de 08.06.2006.

⁽³⁴⁾ Diploma entretanto revogado (com excepção do seu art.º 8.º e dos art.ºs 7.º a 10.º do seu Anexo) pelo DL n.º 146/2007, de 27.04, que aprovou a nova lei orgânica do IPTM, I.P.

⁽³⁵⁾ De acordo com o teor do n.º 2 da MJD inserta na proposta do consórcio adjudicatário (datada de 16.06.2000), o prazo de 28 meses compreende, além de 23 meses para a execução dos trabalhos de construção, 3 meses para a elaboração e aprovação do projecto de execução. O PDT integrado na mesma proposta indica 40 dias para a formulação do projecto de execução e 20 dias para a sua subsequente aprovação (pelo IPTM) o que, em meses, corresponde a (continua na pág. seguinte)



viria a ser homologado conforme por este Tribunal em 19.04.2004, no âmbito do proc. de visto n.º 577/04.

Como resulta do exposto e melhor evidenciado no Anexo A do relatório, entre o acto autorizador da abertura do concurso e o contrato de empreitada celebrado na sua sequência mediaram cerca de 4 anos e 7 meses, período de tempo cuja amplitude se deve, em grande parte, ao tempo dispendido pelo LNEC na realização dos ensaios antes referenciados. Note-se que à luz do CCP uma delonga similar é susceptível de constituir a entidade adjudicante na obrigação de indemnizar o concorrente cuja proposta tenha sido a escolhida pelos prejuízos que, comprovadamente, tenha incorrido com a sua elaboração. Assim sucederá quando a adjudicação seja tomada e notificada ao concorrente preferido após o termo do prazo de manutenção⁽³⁶⁾ das propostas (ainda que por motivos atendíveis, cf. n.º 2 do art.º 76.º do CCP) e aquele não a aceite, como se alcança do positivado no seu art.º 76.º.

A obra objecto da empreitada contratada, a desenvolver na embocadura do Douro (margens direita e esquerda) e na formação do Cabedelo, compreende os seguintes elementos⁽³⁷⁾ construtivos:

- ▶ Um Molhe Norte, com cerca de 389,5 metros de comprimento, consubstanciando uma estrutura constituída por elementos pré-fabricados de betão armado (caixotões e aduelas), encabeçados por uma super-estrutura;
- ▶ Um Quebra-mar destacado, com cerca de 450 metros de comprimento, revestido por elementos de betão escurecidos por minério de alta densidade (blocos “antifer”);
- ▶ Reforço do Cabedelo (visando a retenção de areias), a desenvolver transversalmente à praia numa extensão de cerca de 460 metros.

A obra implica ainda as dragagens necessárias ao estabelecimento do canal de navegação cujos materiais dragados serão integrados na obra, nomeadamente no reforço do Cabedelo.

Na imagem seguinte são visíveis os elementos referidos, auxiliando a sua compreensão e localização.

2 meses para o desenvolvimento do projecto (de execução) e 1 mês para a sua aprovação. Na programação dos trabalhos foi ainda prevista uma paragem total dos trabalhos por 2 meses no período de Inverno.

⁽³⁶⁾ Prazo esse fixado em 66 dias úteis, podendo ser estabelecido um prazo superior desde que conste no programa do procedimento, cf. art.ºs 65.º e 470.º n.º 1 do CCP.

⁽³⁷⁾ Cf. descrição extraída da MDJ inserta na proposta (datada de 16.06.2000) adjudicada, e da Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005.



Atentas as alterações posteriormente introduzidas ao Quebra-mar destacado (adiante apresentadas), cumpre referir que o dimensionamento do Quebra-mar prefigurado no anteprojecto adjudicado atendeu a uma altura de onda de 6 m — designada de “onda de projecto” — considerando que a profundidade dos fundos em frente daquela estrutura teria mais 1 m do que a registada no levantamento de 1994 (- 5 m ZH), ou seja - 6 m (ZH)⁽³⁸⁾.

De acordo com o teor da Lista de Preços Unitários (LPU) inserta na proposta do consórcio empreiteiro (datada de 16.06.2000), a concepção e execução da obra envolvia os seguintes trabalhos (e encargos respectivos)⁽³⁹⁾:

Quadro n.º 1

ART.ºS	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	VALORES PARCIAIS (€)	VALORES TOTAIS (€)
A	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS		1.396.634,12
1.1	Montagem e construção do estaleiro	698.317,06	
1.2	Desmontagem e demolição do estaleiro	149.639,37	
1.3	Elaboração do Projecto de Execução	548.677,69	
B	MOLHE NORTE		11.531.128,80
1	Dragagens	209.584,90	
2	Betões	8.213.759,21	
3	Armaduras	1.359.508,58	
4	Enrocamento	512.221,55	

⁽³⁸⁾ Como decorre do afirmado no p. 3.1 da NT da Somague/Irmãos Cavaco, de 14.07.2005 (pág. 4) e do p. 4 da NT da Somague/Irmãos Cavaco, de 17.07.2007 (pág. 3) remetida em anexo ao Of. do IPTM n.º 541/07-IPTM-DD, de 19.07.2007.

⁽³⁹⁾ No quadro constam os montantes em euros após conversão dos valores indicados em escudos na mencionada LPU.



ART. ^{OS}	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	VALORES PARCIAIS (€)	VALORES TOTAIS (€)
5	Diversos	253.592,29	
6	Equipamento Urbano	982.462,27	
C	OBRAS DE REFORÇO DO CABEDELÓ		1.389.474,36
1	Enrocamentos	1.307.032,05	
2	Escavações	82.442,31	
D	QUEBRA-MAR DESTACADO		5.198.080,72
1	Enrocamentos	1.718.062,47	
2	Betões	3.462.861,10	
3	Escavações	17.157,15	
E	DRAGAGENS	965.298,63	965.298,63
F	TRAB. DE MINIMIZAÇÃO E MONIT. AMBIENTAL	713.280,99	713.280,99
TOTAL GERAL:			21.193.897,62

Descritas as fases preparatória e contratual da empreitada e a caracterização do seu objecto procede-se, no ponto seguinte, à exposição das situações verificadas na fase correspondente à sua execução.

II – A FASE PÓS-CONTRATUAL

2.1 – Da consignação da obra à celebração do 1.º Adicional

Na fase pós-contratual cumpre destacar a seguinte factualidade:

- a) A fiscalização da obra foi cometida pelo IPTM ao consórcio *DHVTecnopor, Lda/DHVFBO, S.A.* (doravante identificado por Fiscalização), através da celebração de um contrato de prestação de serviços;
- b) Por contrato (de 24.08.2005) o *ACE Construtora dos Molhes do Douro - Somague/Irmãos Cavaco, S.A.* (doravante ACE empreiteiro) sucedeu na posição contratual do consórcio *Somague, Engenharia, S.A.* e *Irmãos Cavaco, S.A.*;
- c) O projecto de execução (datado de “Junho de 2004”) posteriormente desenvolvido pelo consórcio empreiteiro foi elaborado com base num levantamento hidrográfico de 2002 “realizado pelo Dono de Obra para suportar tecnicamente o EIA”⁽⁴⁰⁾. Também na fase de preparação daquele projecto, o consórcio empreiteiro efectuou um levantamento⁽⁴¹⁾ geofísico, doravante identificado por levantamento de 2004;
- d) A ausência⁽⁴²⁾, por parte do IPTM, de uma aprovação formal do projecto de execução (datado de “Junho de 2004”) elaborado pelo consórcio empreiteiro.

⁽⁴⁰⁾ Cf. declarado no n.º 5 do Of. do IPTM n.º 690/06-IPTM-DD, de 09.08.2006, em resposta ao solicitado em sede do proc. de visto n.º 772/06. O “levantamento de 2002” é igualmente citado na pág. 2 da NT da Fiscalização n.º 27/05, de 28.09.2005 e no n.º 2 do Of. do IPTM n.º 830-06/IPTM-DD, de 20.09.2006, ambos insertos no referido proc. de visto.

⁽⁴¹⁾ Como afirmado no n.º 1 do Of. do IPTM n.º 3025-PCD, de 26.02.2007.

⁽⁴²⁾ Cf. se extrai dos esclarecimentos prestados num documento subscrito em 19.02.2007 pelo Director do Departamento de Obras e Património do IPTM, remetido em anexo ao Of. do IPTM n.º 3025-PDC, de 26.02.2007 (em cumprimento do solicitado no p. 4 do Of. da DGTC n.º 1519, de 25.01.2007). Aquele documento principia por mencionar que “O tipo de obra em causa não permite que haja, em momento anterior ao arranque das actividades construtivas, a aprovação formal do projecto de execução, enquanto documento completo e exaustivo (...) uma vez que tal procedimento, enquanto factor impeditivo ou limitador do início daquelas actividades, teria implicações, quer de prazo de execução, quer económicas, muito gravosas para o dono da obra”. E, mais adiante, refere que “Deste modo, e face aos desenvolvimentos, circunstâncias e vicissitudes várias que têm influenciado o normal desenrolar da obra (...) o (continua na pág. seguinte)



Tribunal de Contas

A aprovação mencionada na última alínea deveria ocorrer no prazo de 20 dias (úteis) após a entrega do projecto de execução ao IPTM (cf. teor do PDT inserto na proposta adjudicada), em cumprimento do disposto no p. 1.5.4 das cláusulas jurídicas e administrativas gerais do CE patenteado no concurso. Saliente-se que o referido acto, previsto no p. 1.5.6 do Caderno de Encargos Tipo referente às “*Empreitadas com projecto do dono da obra por preço global, por série de preços ou segundo regime misto*”, aprovado pela Portaria n.º 104/2001, de 21.02, é igualmente referenciado no n.º 3 do art.º 362.º do CCP.

Após a consignação formal⁽⁴³⁾ da obra, efectuada em 01.04.2004, verificou-se a ocorrência de diversas vicissitudes, indicadas (cronologicamente) no quadro representado no Anexo A do relatório, salientando-se as seguintes:

- ▶ Em 06.07.2004 os trabalhos foram integralmente suspensos em virtude da necessidade de submeter o projecto de execução (datado de “*Junho de 2004*”) e respectivo RECAPE entretanto elaborados pelo consórcio empreiteiro ao IA, a fim de obter o parecer favorável sobre a conformidade daquele com a DIA anteriormente emitida, cf. se extrai do teor do respectivo “*Auto de Suspensão*”;
- ▶ Em 11.10.2004 foi autorizada a realização de alguns trabalhos⁽⁴⁴⁾, continuando suspensa a execução de outros, nomeadamente os atinentes à zona de desenvolvimento do Molhe Norte, do reforço do Cabedelo, Molhe Sul e Canal de Navegação, cf. consta no “*Auto de Levantamento Parcial da Suspensão dos Trabalhos*”, de 11.10.2004. Esta suspensão parcial prolongou-se até 01.03.2005, após comunicação do IA ao IPTM da inexistência de obstáculos ao início da obra em todas as suas frentes;
- ▶ Em 7, 8 e 9 de Maio de 2005, o ACE empreiteiro realizou o levantamento topográfico (“*levantamento zero*” ou levantamento de Maio de 2005) previsto no p. 3.1.1 do n.º 2 das cláusulas técnicas gerais do CE, o qual revelou uma mutação dos fundos marinhos, em especial na zona prevista para a implantação do Quebra-mar destacado;
- ▶ Em 5 de Abril de 2006 foi celebrado um primeiro Adicional ao contrato de empreitada, compreendendo a execução de mais trabalhos (TBM) e a eliminação de outros (TBM), em consequência da alteração detectada no levantamento de Maio de 2005, objecto da exposição apresentada no ponto seguinte.

Além das vicissitudes apontadas cumpre ainda assinalar a autorização de 2 prorrogações do prazo⁽⁴⁵⁾ de execução da obra, correspondentes a uma dilação total de 10,5 meses,

desenvolvimento do projecto de execução tem vindo a ser elaborado e apresentado pelo ACE adjudicatário em documentos técnicos e desenhos avulsos, prévio ao início das correspondentes partes da obra e que têm merecido por parte da fiscalização contratada a respectiva análise, com emissão de pareceres recomendando a sua aprovação, nuns casos, e sugerindo alterações, noutros, sendo que têm sido sempre aprovadas superiormente pelo IPTM, todas as fichas técnicas de segurança inseridas nos respectivos processos construtivos”. A aprovação das referidas fichas técnicas é obrigatória nos termos do disposto no art.º 12.º n.º 1 do DL n.º 273/2003, de 29.10 (diploma legal que regulamenta as condições de segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção).

⁽⁴³⁾ “*Formal*” (como viria a ser afirmado no “*Auto de suspensão dos trabalhos*” assinado pelas partes em 06.07.2004) uma vez que a consignação efectuada em 01.04.2004 assinalou apenas o início do cômputo do prazo contratual (2 meses) fixado para o consórcio empreiteiro elaborar o Projecto de Execução e o RECAPE.

⁽⁴⁴⁾ Montagem do estaleiro, pré-fabricação de aduelas e blocos antifer e execução do Molhe Norte na zona do enraizamento.

⁽⁴⁵⁾ A primeira prorrogação, em mais 9,5 meses, foi autorizada por despacho de 07.07.2005 do Presidente do CA do IPTM, exarado sobre a Inf. n.º 132/DOP/05, de 16.06.2005, da qual se extrai a respectiva justificação, seguidamente sintetizada: I) Paralisação dos trabalhos por 2,5 meses em virtude da consignação não se ter efectuado na data prevista no PDT inserto na proposta adjudicada; II) Paralisação (total e parcial) dos trabalhos por 7,8 meses devido (continua na pág. seguinte)



adiando a sua finalização para 16.06.2007. Porém, na data indicada (16.06.2007), a obra não foi recepcionada, tendo-se apurado que o ACE empreiteiro apresentou, posteriormente, dois pedidos de alteração do PDT em vigor, o último dos quais prevendo a conclusão daquela para 31.10.2008. De acordo com a informação⁽⁴⁶⁾ prestada pela entidade auditada (em 01.07.2008), “*O pedido do ACE está presentemente a ser objecto de análise por parte deste Instituto e face aos elementos disponíveis conduzirá à aplicação de multas*”. Considerando o declarado⁽⁴⁷⁾, conclui-se pelo deslizamento do prazo de execução da empreitada em cerca de um ano e duas semanas⁽⁴⁸⁾.

2.2 – Os encargos previstos no 1.º Adicional e a sua execução física e financeira

Na sequência da apresentação, pelo ACE empreiteiro, de uma proposta⁽⁴⁹⁾ de alteração ao projecto do Quebra-mar destacado, os serviços do IPTM elaboraram a Inf. n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005, na qual⁽⁵⁰⁾ se solicitava a aprovação daquela alteração e autorização para a realização dos TBM, TBm e dos sobrecustos associados, no valor global de € 2.609.926,10 (sem IVA), ao abrigo do disposto no art.º 26.º do RJEOP. Em reunião de 28.12.2005⁽⁵¹⁾ o C.A. do IPTM aprovou, para efeitos de submissão à apreciação da tutela, o proposto na dita Inf. n.º 194/DOP/05, considerando igualmente o teor da nota jurídica n.º 23/05, de 23.12.2005.

A adjudicação dos trabalhos bem como a realização da respectiva despesa foi autorizada pela SET em 18.01.2006, cf. seu Desp. n.º 14.01/SET, proferido sobre a mencionada Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05 (de 07.12.2005), ponderando ainda o teor da Inf. n.º 1/MM/06 (de 17.01.2006), do seu gabinete. Depois de formalizado em documento escrito (em 05.04.2006), o IPTM submeteu o respectivo Adicional a fiscalização prévia deste Tribunal que, pelos motivos indicados na parte introdutória do relatório, não foi objecto de qualquer apreciação.

Anote-se que a despesa (€ 2.609.926,10 sem IVA) em apreço, que corresponde a 12,31% do valor inicial da empreitada, compreende encargos relativos à execução de mais trabalhos

ao facto do PDT inserto na proposta adjudicada não ter previsto o período de tempo de suspensão necessário à emissão do parecer de conformidade do projecto de execução (acompanhado do RECAPE) datado de “Junho de 2004” com a DIA (emitida em 08.03.2004), como exigido no art.º 28.º do DL n.º 69/2000, de 03.05 (diploma que regula o regime da AIA, RJAlA).

A segunda prorrogação, em mais 1 mês, foi autorizada pelo CA do IPTM em reunião de 28.12.2005 (ao concordar com a aprovação do novo PDT proposta na al. d) do p. IV da Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005), em consequência da realização dos trabalhos integrados no Adicional objecto da Acção.

⁽⁴⁶⁾ Referência ao Of. do IPTM n.º 541/08-IPTM-DD, de 01.07.2008.

⁽⁴⁷⁾ Do qual se infere um juízo desfavorável do IPTM sobre a pertinência dos 2 pedidos de prorrogação do prazo de execução subjacentes aos novos PDT's apresentados pelo ACE empreiteiro.

⁽⁴⁸⁾ De 16.06.2007 (data correspondente ao termo da última dilação do prazo autorizada) e 01.07.2008 (data em que o IPTM informou, no n.º 3 do seu Of. n.º 541/08-IPTM-DD, que a obra não foi objecto de recepção provisória).

⁽⁴⁹⁾ Formalizada em anexo à sua carta com a ref.ª SE-FGD004-000088-2005, de 28.09.2005.

⁽⁵⁰⁾ Na referida Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05 propunha-se ainda a aprovação da respectiva minuta do contrato adicional, bem como de um novo Plano de Trabalhos (que compreende uma prorrogação do prazo de execução em mais 30 dias), que previa a conclusão da obra em 16.06.2007.

⁽⁵¹⁾ Como documentado no p. 7 da acta (n.º 40/CA/2005) narrativa da reunião do CA realizada em 28.12.2005, remetida pelo IPTM em anexo ao seu Of. n.º 3025-PCD, de 26.02.2007.



Tribunal de Contas

compensados com os de trabalhos entretanto suprimidos, bem como encargos devidos pela maior onerosidade (com equipamento e mão-de-obra) implicada na realização desses mesmos trabalhos, seguidamente especificados:

- TBM: € 2.271.894,69;
- TBm: € 455.120,70;
- Equipamento: € 793.152,11.

Tais encargos repartem-se pelos seguintes tipos de trabalhos e sobrecustos⁽⁵²⁾:

Quadro n.º 2

ITENS	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (€)	VALORES TOTAIS (€)
1	ENROCAMENTOS				
1.1	Enrocamento tot no núcleo e tapete de protecção do pé do talude	m ³	43.462	11,10	482.428,20
1.3	Enrocamento de 20 a 40 kN em bermas	m ³	1.532	14,84	22.734,88
1.4	Enrocamento de 5 a 10 kN em mantos secundários	m ³	33.320	11,02	367.186,40
1.2	Enrocamento de 10 a 20 kN em mantos secundários	m ³	- 34.015	13,38	- 455.120,70
2	BETÕES				
2.1	Blocos Antifer de 80 kN (v=2,5 m ³) em betão C30/35 4ª em mantos de protecção				
2.1.1	Fabrico	m ³	10.032	128,54	1.289.513,28
2.1.2	Colocação	un	2.841	38,73	110.031,93
3	SOBRECUSTOS DO EQUIPAMENTO				
3.1	Sobrecusto de mobilização e desmobilização da substituição de grua prevista de 100 Ton para gruas de maior capacidade de 140 Ton e 300 Ton, tipo Manitowoc 4000 e 2250	un	1	105.152,11	105.152,11
3.2	Sobrecusto de substituição de grua prevista de 100 Ton para gruas de maior capacidade de 140 Ton e 300 Ton, tipo Manitowoc 4000 e 2250	vg	1	688.000,00	688.000,00
TOTAL GERAL:					2.609.926,10

No que respeita à execução física e financeira do Adicional, apurou-se⁽⁵³⁾ que até Junho de 2007:

- O ACE empreiteiro realizou € 2.354.375,49 dos € 2.609.926,10 de trabalhos contemplados no Adicional, o que traduz uma taxa de execução física correspondente a 90,20%;
- O antes referido revela que faltavam concretizar trabalhos no montante de € 255.550,61 (€ 2.609.926,10 - € 2.354.375,49);
- O ACE empreiteiro apresentou a pagamento facturação, no valor total de € 2.703.713,94 (que incluiu, até 30.03.2007, o valor do IVA), tendo o IPTM autorizado o pagamento de € 2.079.112,64, o que evidencia uma taxa de execução financeira na ordem dos 76,89%.

⁽⁵²⁾ Cf. quadro anexo à já citada Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005, e em conformidade com o teor da proposta de alteração do projecto do Quebramar destacado, formulada pelo ACE empreiteiro (formalizada na sua carta com a ref.ª SE-FGD004-000088-2005, de 28.09.2005).

⁽⁵³⁾ Com base nos seguintes elementos documentais: autos de medição dos "trabalhos a mais", facturas e autorizações de pagamento, remetidas em anexo aos escritórios do IPTM n.ºs 3025-PCD, de 26.02.2007 e 541/07-IPTM-DD, de 19.07.2007.



Parte III

PARTE EXPOSITIVA

Nos pontos subseqüentes apresentam-se as situações que, em momento anterior da Acção, foram objecto de uma apreciação preliminar adversa à respectiva legalidade, bem como as razões — aduzidas na fase do contraditório e fase posterior pela entidade auditada — que determinaram o Tribunal a afastar tal apreciação.

I – FUNDAMENTAÇÃO DOS “TRABALHOS A MAIS” PREVISTOS NO 1.º ADICIONAL

Como já exposto (vide n.º 2.2 do p. II da Parte anterior), a entidade auditada adjudicou os trabalhos integrados no Adicional objecto da Acção mediante ajuste directo, ao abrigo do regime excepcional previsto no art.º 26.º do RJEOP, cujo requisito mais exigente se prende com a imposição dos TBM resultarem “*de uma circunstância imprevista*” (cf. art.º 26.º n.º 1 do RJEOP), que a jurisprudência da 1.ª Secção tem considerado, de forma uniforme, como “*toda a circunstância que um decisor público normal, colocado na posição do real decisor não podia nem devia ter previsto. Equivale isto a dizer que se a circunstância podia e devia ter sido prevista, o que se verifica é erro do decisor público*”⁽⁵⁴⁾.

Enunciada a interpretação da base legal em que se alicerçou o ajuste directo dos trabalhos integrados no Adicional procedeu-se, no relato de auditoria (p. I do Cap. III, págs. 18 a 28), à exposição e análise da fundamentação apresentada pelo IPTM para a sua contratação, o que se retoma no presente texto, embora em moldes mais sucintos.

Tal fundamentação consta, no essencial, na Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005⁽⁵⁵⁾, da qual se extrai que a necessidade de execução de mais trabalhos resultou “*(...) da mutação dos fundos marinhos com o decorrer do tempo, sendo que na presente situação se verifica que o recuo do cabedelo se traduz num aprofundamento dos fundos na metade sul do quebra-mar destacado. Esta mutação dos fundos marinhos, assume maior importância e total imprevisibilidade em zonas, como a foz do rio Douro, particularmente sujeitas a grandes variações das correntes, ondulação e agitação marítima, que podem alterar, significativamente - entre a fase do projecto e o início da obra - a hidrografia ocorrente, fenómeno agravado pelas condições de mar extremamente rigorosas que se verificaram no Inverno de 2000 - 2001 e 2001 - 2002, durante*

⁽⁵⁴⁾ Cf. Acs. de 1.ª instância da 1.ª Secção do TC n.ºs 2/06 (de 9 de Janeiro), 47/06 (de 7 de Fevereiro), 49/06, 52/06 e 53/06 (todos de 14 de Fevereiro), 73/06 (de 3 de Março), 94/06 (de 21 de Março), 121/06 (de 4 de Abril), 127/06 e 128/06 (ambos de 19 de Abril), 164/06 e 165/06 (ambos de 11 de Maio), 166/06, 167/06 e 168/06 (todos de 16 de Maio), 171/06 (de 23 de Maio) e 190/06 (de 6 de Junho).

⁽⁵⁵⁾ A nota jurídica n.º 23/05, de 23.12.2005 (que acompanhou a Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05) cita a matéria de facto descrita na dita Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05. Na Inf. n.º 1/MM/06, produzida pelo Gabinete da SET em 17.01.2006, considera-se que o teor da Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05 “*mostra-se detalhadamente explicada e factualmente fundamentada, no que respeita às causas originadoras da execução de trabalhos a mais e a menos, assim como o sobrecusto do equipamento inicialmente previsto*” mencionando-se ainda que os trabalhos “*tomaram-se necessários na sequência de uma circunstância imprevista (... mutação dos fundos marinhos que assumem maior importância e mesmo total imprevisibilidade em zonas como a foz do rio Douro...)*”.



Tribunal de Contas

os quais ocorreram cheias, que provocaram a expulsão de grande quantidade de material sólido para o exterior, que se foi depositar em frente da embocadura do rio Douro, potenciando enormemente o tipo de alterações hidrográficas descritas. Em consequência destes fenómenos, **na zona sul do quebra-mar destacado ocorreu o aprofundamento supra referido de 3 m.** Estes fenómenos foram ampliados pela morosidade supra descrita na introdução, **entre a execução dos elementos que serviram de base ao anteprojecto e o início efectivo da execução da obra**, devida às mencionadas **aprovações ambientais obrigatórias** - e cujos prazos **não são passíveis de controlo, nem pelo dono da obra nem pelo adjudicatário** - para as referidas fases de projecto (a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) na fase de anteprojecto/projecto base, e o Relatório de Conformidade Ambiental (RECAPE), na fase de projecto de execução, este último desenvolvido e submetido a decisão do Instituto do Ambiente, já em sede de execução contratual). **Foram ainda muito demorados, pela sua natureza, os ensaios em modelo reduzido realizados no LNEC⁽⁵⁶⁾.**

Posteriormente, a entidade auditada reiterou a mesma factualidade no n.º 1 do Of. do IPTM n.º 830-06-ITM-DD, de 20.09.2006, acrescentando às grandes variações das correntes, ao rigor dos Invernos de 2000/2001 e 2001/2002 e ao longo intervalo de tempo decorrido entre a fase do concurso e o início efectivo da obra, o **“Inverno extremamente seco que ocorreu em 2004/2005, com caudais baixos no Rio Douro coadjuvado pela agitação marítima predominante de sudoeste”**, cf. n.º 1 do seu Of. n.º 541/07-IPTM-DD de 19.07.2007.

Em suma, as condições do mar verificadas nos Invernos de 2000/2001 e 2001/2002 determinaram a erosão do Cabedelo (provocando o seu recuo), cujo material (areias e outros sedimentos) se depositou em frente à embocadura do rio Douro (estreitando a sua largura), o qual não foi posteriormente devolvido/repelido para a zona do Cabedelo (impedindo o seu reforço/robustecimento) em virtude do Inverno de 2004/2005 ter sido extremamente seco que, cumulativamente com a agitação marítima de sudoeste, acentuou a citada erosão/recuo. Em consequência do descrito verificou-se um aumento generalizado da profundidade dos fundos na metade sul da zona de construção do Quebra-mar destacado, detectada pelo ACE empreiteiro na sequência da realização do levantamento de Maio de 2005.

A **“circunstância imprevista”** exigida no art.º 26.º n.º 1 do RJEOP filiou-se, assim, neste encadeamento de fenómenos naturais, impulsionados pelo **“recuo do cabedelo”**, como se alcança do teor da referida Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05.

No entanto, tal **“imprevisibilidade”** foi questionada no relato de auditoria considerando, em particular, o constante no CE (p. 2.5.2.5 da letra “A” das suas cláusulas técnicas⁽⁵⁷⁾) que, por força

⁽⁵⁶⁾ O LNEC realizou os ditos ensaios em Julho, Agosto e Dezembro de 2002, cujos resultados foram condensados em 2 Relatórios, datados de “Janeiro de 2003” e “Fevereiro de 2003”, cf. informado pelo IPTM no seu Of. n.º 491/06/IPTM-DD, de 08.06.2006.

⁽⁵⁷⁾ Parcialmente reproduzido no p. I Cap. II do Relato (págs. 7 e 8), mas que de novo se transcreve: Banco exterior e Cabedelo: “O banco exterior e o Cabedelo têm apresentado evoluções quer de **tipo sazonal** quer de **longo prazo**. Estão entre as **primeiras**: • As desencadeadas **por grandes cheias** e que se caracterizam pela forte erosão da extremidade do Cabedelo com a deposição de grandes volumes de areia a sudoeste da embocadura (...). • Com a normalização dos caudais fluviais o Cabedelo volta a estender-se para norte, estreitando de novo a embocadura. Os grandes volumes de areia repelidos para o banco exterior e depositados à ilharga do canal de acesso são gradualmente transportados para o Cabedelo sob acção das correntes de massa da onda. • As (continua na pág. seguinte)



do disposto no art.º 117.º do RJEOP, integra o convencionado no contrato inicial da empreitada. Assim, e como afirmado no relato (pág. 21), *“Da evolução sazonal do Cabedelo prevista nas cláusulas técnicas do CE seria expectável que, após um período de cheias, se seguisse uma «normalização dos caudais fluviais» cujas correntes transportariam as areias acumuladas na embocadura do rio para o Cabedelo, causando, em simultâneo, o alargamento daquela e o robustecimento deste. Mas esta previsão reportava-se a ciclos sazonais e como tal, de periodicidade anual já que, a longo prazo, o mesmo CE assinalava **«um conjunto de tendências que parecem decorrer da diminuição da frequência e intensidade das cheias»** advertindo-se ainda que **«existe tendência permanente no sentido do recuo e emagrecimento do Cabedelo, a qual se acentuou nas últimas décadas.** Como também se extrai do transcrito, os ciclos de «longo prazo» respeitam a períodos de 10 anos, sendo que o levantamento de 1994 ilustrava a situação correspondente ao fim de um destes ciclos. Tendo em conta o expandido era expectável que em 2004 (último ano da década 1994 - 2004) se observassem algumas das tendências descritas no CE para ciclos mais longos. Porém, já o levantamento de 2002 havia registado uma subida mais acentuada do fundo (devida à acumulação de areias) em frente à embocadura do rio Douro relativamente à cota do fundo indicada no levantamento de 1994, situação que se manteve no levantamento realizado em Junho de 2004. No Inverno de 2004/2005 os baixos caudais do rio Douro não inverteram tal situação (de acumulação de areias) conduzindo a um aumento da profundidade (variável de escassos cm a 3 m) dos fundos na metade sul da zona de construção do Quebra-mar destacado”. Ante o apontado observou-se, no mesmo documento (pág. 22 do relato), que *“Apesar dos efeitos resultantes da sequência dos fenómenos naturais supra indicados comportarem intrinsecamente um certo grau de incerteza (os efeitos em si e não os próprios fenómenos naturais) afigura-se que a exposição antecedente retira grande parte da imprevisibilidade imputada pela entidade auditada ao alegado aumento da profundidade dos fundos (efeito), determinado pelo Inverno extremamente seco verificado em 2004/2005 (fenómeno natural)”*.*

Na argumentação transcrita residia o núcleo justificador da discordância com o enquadramento legal perfilhado pela entidade auditada alegando-se, a título secundário, a fundamentação aduzida pelo ACE empreiteiro para prever, no anteprojecto adjudicado, uma profundidade superior à indicada no levantamento de 1994, e a recomendação ínsita no Relatório n.º 23/03 (de “Fevereiro de 2003”) do LNEC (cf. págs. 22 e 23 do relato). Ponderando, por fim, a previsibilidade da delonga verificada entre a fase do concurso e o início da obra, concluiu-se que *“«os «trabalhos a mais» em apreço não resultaram da verificação «de uma circunstância imprevista» o que obsta a que a sua contratação se efectuasse por ajuste directo ao abrigo do regime previsto no art.º 26.º n.º 1 do RJEOP”* (cf. pág. 25 do relato) sendo que, por força do regime regulador das empreitadas de concepção-construção (como é o caso da

que ocorrem no seguimento de períodos longos com baixos caudais sólidos, em que o Cabedelo reforça a sua extremidade norte constringindo a embocadura (...). No que respeita às **evoluções de longo prazo** há a destacar **um conjunto de tendências que parecem decorrer da diminuição da frequência e intensidade das cheias**, associada à menor disponibilidade de areias para o transporte, as quais, como se referiu, têm vindo a ser retiradas do estuário para abastecimento da indústria da construção civil. São as seguintes: • São cada vez menos frequentes as configurações de inflexão para o exterior da extremidade do Cabedelo, características de cheias importantes. • O banco exterior sofreu um forte emagrecimento. • A consulta de levantamentos de diferentes datas mostra que existe **tendência permanente no sentido do recuo e emagrecimento do Cabedelo**, a qual se acentuou nas últimas décadas”.



presente), a maior onerosidade exigida na execução do Quebra-mar destacado deveria ser suportada pelo ACE empreiteiro, cf. se extrai do exposto a págs. 26 e 27 do relato.

Em sede de contraditório, a entidade auditada e os eventuais responsáveis individuais pela ilegalidade indiciada (nos termos antes sintetizados) pronunciaram-se⁽⁵⁸⁾ em sentido contrário ao observado no relato, invocando, no entanto, razões de natureza diversa. Considerando, porém, que a observação enunciada no relato ancorou-se, essencialmente, no previsível⁽⁵⁹⁾ aumento dos fundos marinhos verificado no Inverno de 2004/2005, não se alude, por mera economia do presente documento, aos comentários alheios àquela matéria, formulados pelos referidos responsáveis individuais nos seus articulados. Adiante-se desde já que é no articulado oferecido pela entidade auditada que tal matéria é apresentada de forma mais desenvolvida (fls. 7 a 15 do articulado), e fundamentada em “*novos elementos técnicos*” (como expressamente assumido a fls. 19⁽⁶⁰⁾), pelo que a exposição subsequente acompanha de perto a argumentação naquele formulada.

O texto do articulado demarca, de forma clara, a previsível variação dos fundos marinhos da intensidade dessa mesma variação que, de 2004 para 2005, divergiu substancialmente dos “*valores registados em todos os levantamentos topo-hidrográficos anteriormente efectuados e disponibilizados para efeitos de concurso, quer [d]a evolução média matematicamente previsível*” (fls. 19). A mencionada “*evolução média*” foi apurada pela entidade auditada com base nos dados constantes nos levantamentos hidrográficos de 1935, 1972, 1994 (disponibilizados aos concorrentes no âmbito do concurso desenvolvido) e de 2000 (realizado pelo consórcio adjudicatário na fase pré-contratual e que confirmou os dados do levantamento de 1994), e traduzida para uma “*taxa média de evolução dos fundos marinhos*” em frente ao Quebra-mar destacado (fls. 8 e 9 do articulado), explicitada no quadro 1 do articulado (inserto a fls. 11), que a seguir se reproduz:

Quadro 1 – TAXAS MÉDIAS DE APROFUNDAMENTO EM FRENTE AO QUEBRA-MAR DESTACADO

PERFIL	TAXAS DE APROFUNDAMENTO (EROSÃO) (cm/ano)			
	1035 - 1972	1972 - 1994	1994 - 2000	1935 - 2000
Perfil Norte	- 1,2	5,5	0,0	1,2
Perfil Central	5,7	1,8	18,3	5,5
Perfil Sul	11,1	4,8	3,3	8,2

Como resulta do quadro supra, seria expectável que o aumento da profundidade dos fundos na zona de construção do Quebra-mar destacado oscilasse entre 1,2 e 8,2 cm/ano (correspondentes, respectivamente, aos seus perfis norte e sul). Por conseguinte, e com base na taxa média reportada a 2000, seria expectável, por ex., que o aumento dos fundos em mais

⁽⁵⁸⁾ Sobre a documentação apresentada por cada um dos alegantes e respectiva identificação, vide Parte I (p. IV) do presente relatório.

⁽⁵⁹⁾ Previsibilidade sustentada no constante no CE, como já antes mencionado no texto supra.

⁽⁶⁰⁾ Na parte em que conclui que “*Face ao exposto e aos novos elementos técnicos referenciados na presente pronúncia que permitem uma percepção e uma justificação mais clara dos factos (...)*”.



1 m (100 cm) no perfil sul do Quebra-mar só ocorresse a partir do ano de 2012 (100 cm ÷ 8,2 cm/ano = 12 anos). Impõe-se um breve parênteses para salientar que só à luz da explicitação apresentada pela entidade auditada se alcança o constante no art.º 77.º⁽⁶¹⁾ dos articulados (pág. 20) oferecidos pelos responsáveis individuais. Retomando a argumentação expressa por aquela entidade, esta, depois de assinalar a evolução da profundidade *sub judice* face aos levantamentos de 2002 e 2004 — que se manteve dentro da taxa média estimada — evidencia a relevância dos dados obtidos no levantamento de Maio de 2005 face aos registados no de 2004, nos termos que a seguir se transcrevem: *“Entre 2004 e 2005, e ao contrário da tendência evolutiva e dos valores registados em igual período de tempo, há um agravamento generalizado da profundidade na zona do quebra-mar, que se reflectiu nos três perfis, tendo atingido, no perfil Sul, valores de aprofundamento, da ordem de 1 m⁽⁶²⁾, o que pressupõem desde logo, face aos dados apresentados no quadro 1, taxas de variação dos fundos anormais e absolutamente imprevisíveis”* (fls. 13 do articulado).

Clarificada, por apelo a estimativas quantificadas assentes nos levantamentos hidrográficos indicados — e que só nesta fase da Acção foram conhecidas — adere-se, na íntegra, à observação de que o levantamento de Maio de 2005 *“apresentou um valor de variação do fundo marinho substancialmente diferente do previsto e totalmente fora da média expectável de evolução verificada desde 1935”* (fls. 8 do articulado), variação essa subsumível à imprevisibilidade exigida no art.º 26.º n.º 1 do RJEOP. Por conseguinte, e em harmonia com a entidade auditada, conclui-se que *“Os trabalhos a mais objecto do 1.º Adicional mais não são assim do que a consequência directa desta inusitada e imprevisível alteração das características dos fundos marinhos”* (fls. 18 do articulado), desvanecendo-se, consequentemente, as dúvidas que, no relato, recaíram sobre a conformidade legal dos actos de aprovação e adjudicação dos trabalhos compreendidos no Adicional praticados, respectivamente, pelo C.A. do IPTM em 28.12.2005 e pela SET em 18.01.2006.

II – JUSTIFICAÇÃO E CÁLCULO DOS SOBRECUSTOS COM MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTO

A despesa emergente do 1.º Adicional visou suportar custos suplementares com a execução de mais trabalhos contratuais e sobrecustos associados a tal execução, detalhados no quadro 2 incluso na Parte II (p. II, n.º 2.2). A compreensão destes sobrecustos impõe, no entanto, a prévia descrição das alterações introduzidas ao projecto do Quebra-mar destacado, determinadas pela acentuada erosão dos fundos verificada na zona de

⁽⁶¹⁾ No qual se declara que *“Todos estes levantamentos hidrográficos permitiam esperar, de forma tecnicamente sustentável e tomando como parâmetro as taxas de aprofundamento indicadas médias de aprofundamento registadas entre 1935 e 2002 (entre 1,2 e 8,2 cm/ano), que mais um metro de aprofundamento (de -5m ZH para -6m ZH) considerado por precaução no projecto de execução, somente viria a ser, potencialmente, atingido entre 12 a 83 anos, após 2000, ou seja entre 2012 e 2083”*.

⁽⁶²⁾ *Ib idem* a fls. 15 do articulado da entidade auditada, onde se volta a afirmar que *“(…) a taxa de aprofundamento verificada entre 2004 e 2005, 100 cm/ano, a qual não tem paralelo com qualquer outra registada desde 1935, como se pode verificar no Quadro 1 (...)”*.



implantação daquela estrutura, como provado pela entidade auditada nos termos expostos no ponto anterior.

Como já assinalado⁽⁶³⁾, o Quebra-mar previsto no anteprojecto adjudicado e ulterior projecto de execução foi dimensionado para uma “*altura de onda*” de 6 m, pressupondo uma profundidade máxima (dos fundos) de – 6 m (ZH). O aumento daquela profundidade [para – 7 m (ZH)], ditou a necessidade de redimensionar a referida estrutura para uma onda de 7 m. A modificação desta variável (altura da onda) repercute-se no peso dos blocos antifer a colocar (no manto de protecção do talude), inicialmente projectados com o peso 80 kN, os quais deveriam ser agora dimensionados para 102 kN⁽⁶⁴⁾. Mas “*(...) atendendo ao facto de já estarem fabricados cerca de dois terços do número de blocos Antifer previstos, com peso superior a 87 kN, a solução mais adequada, sob o ponto de vista económico e de prazo de execução, é utilizar estes blocos alterando a inclinação do talude exterior de 1(V):1,5(H) para 1(V):2,0(H), na metade sul do corpo do quebra mar, e de 1(V):2,0(H) para 1(V):2,5(H), na cabeça sul. A alteração da inclinação do talude exterior e o agravamento generalizado da profundidade acarreta o aumento das quantidades de grande parte dos materiais a utilizar na construção do quebra-mar (...)*”, cf. teor da Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005.

Em resumo, o redimensionamento do Quebra-mar em consequência do aprofundamento dos fundos em que assenta recomendava a substituição dos blocos antifer de 80 kN previstos por blocos de 102 kN, mantendo-se a inclinação inicialmente projectada para os taludes exteriores daquela estrutura. Porém, uma vez que já se tinha produzido cerca de dois terços do número total (8.880 unidades⁽⁶⁵⁾) dos blocos (de 80 kN) antifer previstos, optou-se por aproveitar tais blocos através do aumento da inclinação (horizontal) dos mencionados taludes. Esta nova inclinação implicava, porém, a adopção de 2 guas de maior capacidade para colocar os enrocamentos e os blocos antifer (ilustrados no Desenho inserto no Anexo B do relatório), devido ao aumento das distâncias inicialmente previstas para tal operação (de colocação). A adopção daqueles equipamentos determinou assim “*sobrecustos*”, no valor de global de € 793.152,11, repartidos pelas seguintes parcelas (de custos)⁽⁶⁶⁾:

- Custos inerentes ao aluguer de 2 novas guas (de 140 e 300 Ton, designadas de Manitowoc 4000 e Manitowoc 2250, respectivamente) e à mão-de-obra necessária à sua operação/manobrimento no período de tempo necessário para colocar os referidos materiais de construção (enrocamentos e blocos antifer) nos taludes exteriores do Quebra-mar: € 688.000,00;
- Custos com a mobilização e desmobilização das mencionadas guas: € 105.152,11.

Porém, a insuficiente explicitação das variáveis (ou subparcelas) ponderadas na formação dos referidos custos e do cálculo dos respectivos valores finais, conduziu à emissão de um

⁽⁶³⁾ Vide Parte II (p. I) do relatório.

⁽⁶⁴⁾ Como consta na NT da Somague/Irmãos Cavaco, de 14.07.2005 (págs. 5, 7 e 9), e NT da Fiscalização n.º 27/05, de 28.09.2005 (págs. 2 e 3).

⁽⁶⁵⁾ Cf. letra “D” artigo 2.1.2 da LPU inserta na proposta inicial (de 16.06.2000) do consórcio adjudicatário.

⁽⁶⁶⁾ Cf. indicado no Quadro 2 (representado no n.º 2.2 do p. II da Parte II) do relatório.



juízo preliminar desfavorável quanto à correcção daqueles, explanado nos n.^{os} 2.1 e 2.2 do Cap. III do relato (pág. 30 e segs.) nos termos seguidamente sumariados.

2.1 – Sobrecustos com o aluguer e operação de Equipamento (“Sobrecusto de substituição da grua de 100 T pelas de 140 T e 300 T na colocação de blocos antifer e enrocamentos”)

Como assinalado no relato (Cap. III, p. II, pág. 29), a descrição e justificação dos “sobrecustos” — constante na nota justificativa⁽⁶⁷⁾ anexa à carta do ACE empreiteiro, com a ref.^a SE-FGD004-000088-2005, de 28.09.2005 (reproduzida no Anexo C), e na Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05⁽⁶⁸⁾ (de 07.12.2005) — “*caracteriza-se pela reduzida pormenorização dos elementos (ou parcelas) ponderados no cálculo dos montantes totais dos sobrecustos invocados pelo ACE empreiteiro na sua carta de 28.09.2005 (supra identificada), sendo que os esclarecimentos ulteriormente prestados pelo IPTM no seu Of. n.º 3025-PCD (de 26.02.2007) não clarificaram suficientemente a matéria em questão*”. E, na nota de rodapé n.º 99 do mesmo documento, justificavam-se não só as razões do afirmado (deficiente clareza), como se apontavam algumas incorrecções detectadas na documentação facultada pela entidade auditada.

Concomitantemente, constatava-se que, não obstante a adopção das 2 novas guas determinar a não utilização da grua primitivamente prevista (de 100 Ton, denominada Sennebogen) para a colocação dos mesmos materiais (enrocamentos e blocos antifer), a documentação antes citada não fazia qualquer menção ao valor desta última, nem o cálculo dos “sobrecustos” apresentado revelava o método observado na ponderação daquele (valor). Por conseguinte, restava ao Tribunal demonstrar que naquele cálculo a entidade auditada deveria ponderar, no valor final dos “sobrecustos”⁽⁶⁹⁾ referentes às novas guas, o custo da grua inicialmente prevista na proposta do consórcio empreiteiro.

Assim, e por mera economia do presente documento, apresenta-se, de forma sintetizada, o cálculo dos “sobrecustos” — € 688.000 (€ 326.880 + € 361.120) — atinentes ao preço de

⁽⁶⁷⁾ Intitulada “Justificação das horas necessárias à colocação dos blocos Antifer e Enrocamentos com guas de 140 Ton e 300 Ton”, datada de 28.09.2005, formada por 3 folhas, integrada no Anexo C do presente documento.

⁽⁶⁸⁾ Mais precisamente no n.º 3 daquela Inf., que a seguir se reproduz (na parte pertinente): “Sobrecusto de mobilização e desmobilização das guas de 140 T e 300 T, para substituição da grua de 100 T, no valor de 105.152,11 €: A grua prevista para a colocação de blocos antifer é a Grua Sennebogen 6100 de 100 Ton, que em consequência da alteração de projecto, não tem alcance suficiente para a colocação dos antíferes da base do talude, pelo que, inviabilizada a sua utilização, se torna necessária a utilização de guas de maior capacidade, nomeadamente uma de 140 Ton e outra de 300 Ton, originando assim o sobre-custo relativo à mobilização das guas de maior capacidade e respectiva desmobilização. O valor proposto, acima indicado, foi objecto de aferição pela Fiscalização”. “Sobrecusto de substituição da grua de 100 T pelas de 140 T e 300 T na colocação de blocos antifer e enrocamentos, no valor de 688.000,00 €: O tempo previsto para a colocação de antíferes, perfaz no total 140 dias para 8.880 unidades, terá de ser aumentado para 185 dias para a colocação das 11721 unidades a executar, o que corresponde a 1480 horas de trabalho. De forma similar, para executar as actividades de colocação de enrocamentos TOT no tapete de protecção e 20 a 40 kN nas bermas, estavam previstos 82 dias para 14350 m3, sendo que, por extrapolação, para a colocação de 15882 m3 se prevê serem necessários 90 dias (720 horas de trabalho). Assim, estando o preço de contrato estabelecido para a grua desmobilizada, há lugar ao sobrecusto relativo à utilização das guas de maior capacidade durante a utilização total prevista, que de acordo com o valor unitário acordado com a Fiscalização, e para as referidas horas de trabalho (1480+720), se obtém o valor de 688.000,00 €”.

⁽⁶⁹⁾ Expressão que sugeria uma correspondência ao excesso de encargos apurado após a compensação dos custos das 2 novas guas pelos da grua substituída, mas não evidenciada na mencionada nota justificativa do ACE empreiteiro (vide Anexo C do relatório), nem na Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005.



Tribunal de Contas

aluguer e de operação (mão-de-obra) das 2 novas guas, mobilizadas em substituição da grua de 100 Ton, para executar os seguintes trabalhos contratuais e a mais⁽⁷⁰⁾:

Quadro n.º 3

ITENS	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	TRABALHOS CONTRATUAIS: QUANTIDADES	TBM: QUANTIDADES	QUANTIDADES TOTAIS A EXECUTAR COM AS GRUAS:	SOBRECUSTOS DE ALUGER E MÃO-DE-OBRA ASSOCIADA ÀS GRUAS:
1	ENROCAMENTOS				
1.1	Enrocamento tot no tapete de protecção do pé do talude	4.450 m ³		<u>DE 300 TON:</u>	DE 300 TON
1.3	Enrocamento de 20 a 40 kN em bermas	9.900 m ³	1.532 m ³	15.882 m ³	€ 326.880
2	BETÕES				
2.1	Blocos Antifer de 80 kN (v=2,5 m ³) em betão C30/35 4A em mantos de protecção			<u>DE 140 TON:</u>	DE 140 TON:
...				
2.1.2	Colocação	8.880 un	2.841 un	11.721 un	€ 361.120

A estes sobrecustos (€ 326.880 e € 361.120) haveria que deduzir os custos de aluguer e de operação associados à grua de 100 Ton, *ab initio* prevista para a colocação de 14.350 m³ (4.450 m³ + 9.900 m³) de enrocamentos e 8.880 blocos Antifer. Dado tratar-se de um meio de produção (equipamento) imprescindível à execução dos mencionados trabalhos contratuais, tais custos (de aluguer e operação) encontrar-se-iam incorporados nos preços totais daqueles trabalhos. Conhecido o preço de aluguer e operação da grua de 100 Ton (€ 137,17/hora) e determinado o tempo previsto (no PDT) para a execução dos ditos trabalhos contratuais, apurou-se⁽⁷¹⁾ que a proposta inicial do consórcio do empreiteiro contemplaria as seguintes verbas:

- € 151.435,68 (€ 66.938,96 + € 84.496,72), respeitantes ao aluguer e operação da grua de 100 Ton para a execução de 14.350 m³ de enrocamentos;
- € 153.630,00, relativo às mesmas variáveis, mas concernentes à colocação de 8.880 blocos Antifer.

Por fim, e como exposto no relato, procedeu-se à imputação das verbas antes indicadas aos “sobrecustos” alegados para suportar encargos de igual natureza com as novas guas, tendo-se concluído que as importâncias invocadas (a título de “sobrecustos”) deveriam ser reduzidas para os seguintes valores:

- Sobrecustos subjacentes ao aluguer e operação da grua de 300 Ton: € 175.444,32 (€ 326.880 - € 151.435,68);
- Sobrecustos associados ao aluguer e operação da grua de 140 Ton: € 207.490 (€ 361.120 - € 153.630).

Os cálculos efectuados evidenciavam assim um “excesso de custos” ou de “sobrecustos” divergente do contratualizado no Adicional e, conseqüentemente, a realização de despesa parcialmente carecida de fundamento legal, em desconformidade com o disposto nos art.^{os}

⁽⁷⁰⁾ O quadro condensa diversos elementos apresentados ao longo das letras “A” e “B” do n.º 2.1 do p. II do Cap. III do relato (págs. 32 e 33), sustentados no descrito no n.º 4 da nota justificativa do ACE empreiteiro (de 28.09.2005), reproduzida no Anexo C deste relatório.

⁽⁷¹⁾ Cf. n.º 2.1 do p. II do Cap. III do relato (págs. 30 e 31) e, em especial, a última coluna do quadro n.º 5 naquele inserto.



42.º n.º 6 al. a) da Lei n.º 91/01, de 20.08 (com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 23/03, de 02.07 e 48/04, de 24.08) e 22.º n.º 1 al. a) do DL n.º 155/92, de 28.06 (aplicável ao IPTM ex vi art.º 52.º).

O entendimento antes expresso foi contestado por todos os que se pronunciaram em sede de contraditório que, em síntese, declararam o seguinte:

- A entidade auditada advogou que *“Sobre o assunto, cumpre referir que relativamente aos cálculos matemáticos feitos pelo Tribunal de Contas nos pontos 2.1 A e 2.1 B do Relato de Auditoria, referentes (...), a dedução do valor da verba prevista na proposta inicial ao valor de sobrecusto não está correcta porquanto o valor de sobrecusto já considera o valor da proposta, correspondendo exactamente ao montante que ultrapassa o valor inicial proposto, pelo que não há lugar à dedução”* (p. 2.6 do articulado, pág. 20);
- Os responsáveis individuais alegaram que *“Os preços/hora do aluguer e operação das gruas de 140 ton. e de 300 ton., no valor respectivo de 454 euros e de 244 euros, respeitam ao sobrecusto/hora em relação ao custo das gruas inicialmente previstas «Sennebogen 6100». (...) Deste modo, os custos assim calculados constituem custos adicionais aos inicialmente previstos (...). Neste contexto, não é tecnicamente justificável o entendimento manifestado no relato no sentido de que se deveria ter deduzido os custos inicialmente previstos aos valores dos sobrecustos apurados e confirmados pelo próprio relato, uma vez que os sobrecustos correspondem a um diferencial de custos”* (art.º 82.º n.º 1 dos articulados, pág. 21).

Todavia, e como se infere do transcrito, nem a entidade auditada nem os responsáveis esclareceram, respectivamente, a que *“valor inicial da proposta”* se havia verificado o excesso de custos, nem as parcelas (de custos) consideradas na determinação do *“diferencial de custos”*. No entanto, o alegado pelos responsáveis levou a re-equacionar o método de cálculo dos *“sobrecustos”* antes realizado, considerando agora a possibilidade de os preços/hora indicados⁽⁷²⁾ para o aluguer e operação das gruas de 140 e 300 Ton, nos montantes de, respectivamente, € 244/hora e € 454/hora, já compreenderem a dedução do preço/hora (€ 137,17/hora) referente à grua de 100 Ton. Dito de outra forma, o custo real do aluguer e operação das novas gruas ascenderia a € 381,17/hora (€ 244 + € 137,17) e € 591,17/hora (€ 454 + € 137,17), tendo a entidade auditada apurado, desde logo, o *“diferencial de custos”* que os preços/hora daquelas representavam face ao preço/hora da grua substituída.

Na sequência de nova simulação⁽⁷³⁾ do cálculo dos *“sobrecustos”* em conformidade com o referido método, apurou-se, ainda assim, um *“diferencial de custos”* dissonante dos € 688.000,00 contratualizados no Adicional, mas de menor amplitude. Por conseguinte, solicitou-se⁽⁷⁴⁾ à entidade auditada esclarecimentos complementares sobre a matéria, ao

⁽⁷²⁾ No n.º 4 da nota justificativa do ACE empreiteiro (de 28.09.2005), inserta no Anexo C do relatório.

⁽⁷³⁾ Documentada na Inf. n.º 153/08 – DCC, de 28.05.2008.

⁽⁷⁴⁾ Cf. n.º 2 do Of. da DGTC n.º 8802, de 30.05.2008, em cumprimento do despacho do Juiz Conselheiro responsável pela Acção, proferido em 29.05.2008 sobre a Inf. n.º 153/08 – DCC, de 28.05.2008.



Tribunal de Contas

que aquela deu cumprimento através do seu Of. n.º 541/08-IPTM-DD, de 01.07.2008. Nos esclarecimentos prestados a entidade auditada não só confirmou⁽⁷⁵⁾ o método de cálculo dos “sobrecustos” ora prefigurado, como elucidou, em dois quadros elaborados para o efeito, o cálculo dos “sobrecustos” das gruas, com e sem dedução do preço/hora (€ 137,17/hora) atinente ao aluguer e operação da grua de 100 Ton, reproduzindo-se, seguidamente, este último:

	DURAÇÃO (dias)	DURAÇÃO (horas)	CUSTO/h GRUA 100 T	CUSTO DA GRUA DE 100 T (€)	NOVA DURAÇÃO (dias)	DURAÇÃO (horas)	CUSTO/h GRUAS DE 300 E 140 T	CUSTO DAS GRUAS DE 300 E 140 T (€)
1. Enrocamentos								
1.1 Enrocamento tot no núcleo e tapete de protecção do pé do talude	61,00	488	137,17	66.938,96				
1.3 Enrocamento de 20 a 40 kN em bermas	77,00	616	137,17	84.496,72				
Enrocamento tot no tapete de protecção do pé do talude e em bermas					90,75	726,00	591,17	429.189,42
2. Betões								
2.1 Blocos Antifer de 80 kN (V= 2,5 m³) em betão C30/35 4a em mantos de protecção								
2.1.2 Colocação	140,00	1120	137,17	153.630,40	184,79	1478,32	381,17	563.491,23
TOTAIS:				305.066,08				992.680,65

Diferença = 687.614,57 €

Como se observa do quadro anterior, o custo de aluguer e operação da grua inicialmente prevista (de 100 Ton) ascendia a € 305.066,08⁽⁷⁶⁾, e o das gruas (de 300 e 140 Ton) ora mobilizadas em substituição daquela ao montante total de € 992.680,65. O resultado da compensação (€ 992.680,65 - € 305.066,08) dos custos antes indicados corresponde a € 687.614,57, e não aos € 688.000,00 emergentes do Adicional objecto da Acção. Porém, e como também clarificado pela entidade auditada no n.º 2 do seu Of. n.º 541/08-IPTM-DD, esta “diferença de valores tem como base o arredondamento no cálculo da nova duração dos trabalhos a que a matéria respeita. Uma vez que seria inteiramente válida a aceitação do número inteiro de dias para a nova duração das tarefas (91 e 185⁽⁷⁷⁾), respectivamente, o que conduziria a um valor ainda mais favorável ao ACE, à data não foi questionado o valor total inteiro, constante das lista de preços apresentada pelo ACE”.

Atendendo a que a fundamentação ora deduzida pela entidade auditada clarificou, objectiva e suficientemente, o cálculo dos “sobrecustos” inerentes ao aluguer e operação dos equipamentos antes identificados, conclui-se, face ao seu conhecimento, pelo acerto

⁽⁷⁵⁾ Cf. n.º 2 do Of. do IPTM n.º 541/08-IPTM-DD, de 01.07.2008, onde se declara que “Este Instituto confirma que os preços/hora indicados para o aluguer e operação das gruas de 140 e 300 toneladas, nos montantes de € 244/hora e € 454/hora, respectivamente, já compreendem a dedução do preço/hora (€ 137,17/hora) relativo à grua de 100 T (...)”.

⁽⁷⁶⁾ Cf. valor anteriormente apurado no relato (vide última coluna do quadro inserto no n.º 2.1 do p. II do Cap. III, pág. 31).

⁽⁷⁷⁾ Referência, respectivamente aos 90,75 e 184,79 dias especificados no quadro reproduzido no texto para a execução dos TBM com as duas novas gruas. Se se tivesse arredondado tais valores para números inteiros (91 e 185 dias), os custos de aluguer e operação das gruas de 300 Ton e de 140 Ton ascenderiam a € 430.371,76 e € 564.131,60, respectivamente, totalizando € 994.503,36.



(ou correcção) dos valores apresentados a título de “sobrecustos” ficando, por esta via, prejudicadas as observações preliminarmente formuladas no n.º 2.1 do p. II do Cap. III do relato (págs. 32 e 33).

2.2 – Sobrecustos com a mobilização e desmobilização de Equipamento

(“Sobrecusto de mobilização e desmobilização das guas de 140 T e 300 T, para substituição da grua de 100 T”)

No tocante aos “sobrecustos” resultantes do Adicional, o relato⁽⁷⁸⁾ apontou ainda um défice de transparência na formação do valor global (no montante de € 105.152,11) atribuído à mobilização e desmobilização das duas novas guas, considerando o teor da justificação vazada no n.º 3 da Nota Justificativa do ACE empreiteiro (com a ref.ª SE-FGD004-000088-2005), datada de 28.09.2005, apensa ao presente relatório (Anexo C). Como se extrai da citada Nota, os custos de mobilização e desmobilização das novas guas ascendiam às seguintes importâncias:

- ◆ Grua de 140 Ton (Manitowoc 4000): € 14.964,00;
- ◆ Grua de 300 Ton (Manitowoc 2250): € 90.188,11.

Mais se infere da mesma Nota que os valores apontados compreendem encargos com o transporte, aluguer de equipamentos especiais necessários à montagem e desmontagem daquelas guas e mão-de-obra envolvida em tais operações. No entanto, e como mencionado no relato (págs. 34 e 35), “*não se procede a qualquer quantificação dos correspondentes custos parcelares (...)*”, o que “*Revela um défice de transparência na realização de despesas públicas, prejudicando a fundamentação (em particular o seu quantum) subjacente à sua autorização, o que contraria o disposto nos art.ºs 268.º n.º 3 da CRP, 125.º n.º 1 do CPA (fundamentação insuficiente), 42.º n.º 6 al. a) da Lei n.º 91/01, de 20.08 (com as alterações introduzidas pelas Leis n.ºs 23/03, de 02.07 e 48/04, de 24.08) e 22.º n.º 1 al. a) do DL n.º 155/92, de 28.06 (aplicável ao Instituto ex vi art.º 52.º)*” e diverge do postulado pelos “*princípios da legalidade, transparência, economia e de boa administração positivados nos art.ºs 266.º da CRP, 3.º n.º 1 do CPA, 22.º n.º 1 al. c) do DL n.º 155/92, de 28.06 e 42.º n.º 6 al. c) da Lei n.º 91/01, de 20.08*”.

Em sede de contraditório todos os notificados⁽⁷⁹⁾ se pronunciaram sobre a questão, remetendo um documento (formado por 4 fls.) subscrito em 28.09.2005 pelo ACE empreiteiro, que explicita a composição dos custos de mobilização e desmobilização das novas guas, bem como dos referentes à grua de 100 Ton (substituída por aquelas), no termos a seguir sumariados:

⁽⁷⁸⁾ Vide n.º 2.2 do p. II do Cap. III do relato, págs. 34 e 35.

⁽⁷⁹⁾ Cf. n.º 2.6 do articulado (pág. 21) apresentado pela entidade auditada e artigo 82.º, n.º 2 dos articulados (págs. 22 e 23) subscritos pelos responsáveis individuais. No entanto, e contrariamente ao alegado por estes no citado artigo 82.º, o documento ora disponibilizado em anexo (n.º 7) aos seus articulados não foi, em momento algum, anteriormente remetido ao Tribunal, designadamente em anexo ao Of. do IPTM n.º 3025, de 26.02.2007, cf. invocado. Como apontado na pág. 34 do relato, o documento que - eventualmente devido a lapso dos seus serviços - acompanhou o referido ofício do IPTM foi a Nota Justificativa anexa à carta do ACE empreiteiro com a ref.ª SE-FGD004-000088-2005, datada de 28.09.2005 (inclusa no Anexo C do relatório).



Grua de 100 Ton:

ACTIVIDADES	CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO DA GRUA PARA A OBRA (€)	CUSTOS DA DESMOBILIZAÇÃO DA GRUA PARA A SEDE (€)
Desmontagem	388,04	388,04
Transporte	1.351,68	1.351,68
Montagem	776,08	776,08
Diversos	538,93	538,93
Totais parciais:	3.054,73	3.054,73
Total:	6.109,46	

Grua de 140 Ton:

Grua de 300 Ton:

ACTIVIDADES	CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO DA GRUA PARA A OBRA (€)	CUSTOS DA DESMOBILIZAÇÃO DA GRUA PARA A SEDE (€)	CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO DA GRUA PARA A OBRA (€)	CUSTOS DA DESMOBILIZAÇÃO DA GRUA PARA A SEDE (€)
Desmontagem	2.916,96	3.970,40	12.633,36	12.633,00
Transporte	2.703,36	2.703,36	22.528,00	11.264,00
Montagem	3.970,40	2.916,96	15.332,80	15.332,80
Diversos	946,01	946,01	3.934,24	2.639,37
Totais parciais:	10.536,73	10.536,73	54.428,40	41.869,17
Totais:	21.073,46		96.297,57	

Como se conclui dos quadros precedentes, os encargos decorrentes das operações de mobilização e desmobilização:

- ▶ Da grua inicialmente prevista (de 100 Ton) para a execução dos trabalhos totaliza € 6.109,46;
- ▶ Das novas guas (de 140 e 300 Ton) ascendem a, respectivamente, € 21.073,46 e € 96.297,57.

Porém, os valores das novas guas (€ 21.073,46 e € 96.297,57) divergem dos subjacentes ao Adicional (€ 14.964,00 e € 90.188,11) por se ter deduzido duas vezes⁽⁸⁰⁾ o custo (€ 6.109,46) da grua de 100 Ton aos custos totais de cada uma das novas guas. Como explicado pela entidade auditada nos esclarecimentos complementares prestados no seu Of. n.º 541/08-IPTM-DD, de 01.07.2008, “Esta dedução resultou de uma livre opção do ACE na formulação dos referidos custos a qual, dado não implicar qualquer prejuízo para o dono da obra, não foi por este questionada e foi aceite”.

Face à explicação cabal, concreta e clara dos “sobrecustos” (€ 14.964,00 e € 90.188,11) imputados às operações de mobilização e desmobilização dos supra mencionados equipamentos, ora prestada por todos aqueles que exerceram o direito de prévia audição sobre a matéria, inexistem quaisquer razões que sustentem a manutenção das ilegalidades indiciadas no n.º 2.2 do p. II do Cap. III do relato (págs. 34 e 35).

⁽⁸⁰⁾ Esta dupla dedução era, aparentemente, injustificável, considerando o facto de que a grua de 100 Ton seria mobilizada e desmobilizada para a obra uma única vez (e não duas).



III – ALTERAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BETÃO DESTINADO AO FABRICO DOS BLOCOS ANTIFER

No relato, outra situação que mereceu algumas reservas⁽⁸¹⁾ quanto à sua conformidade legal prendeu-se com a fundamentação técnica e financeira subjacente à aprovação, em reunião do C.A. do IPTM ocorrida em 23.06.2005, da alteração dos inertes a aplicar no fabrico dos blocos de betão de alta densidade (blocos Antifer), destinados ao revestimento exterior do Quebra-mar destacado (vide Desenho inserto no Anexo C do relatório).

Relativamente à fundamentação técnica, releva a seguinte matéria de facto. No anteprojecto que acompanhou a proposta (de 16.06.2000) apresentada no concurso descrito no p. I da Parte II, o consórcio empreiteiro vinculou-se a fabricar os referidos blocos de betão com inertes de magnetite que, por conferirem ao betão uma coloração escura (preta), contribuíam para reduzir o impacto do Quebra-mar na paisagem. Assim, o p. 5 da MDJ (págs. 18 e 19) inclusa naquela proposta mencionava, entre outros aspectos, que *“Para se conseguir reduzir ao mínimo a expressão geométrica do quebra-mar (...), teve o projectista⁽⁸²⁾ que recorrer à solução engenhosa de utilizar blocos pré-fabricados com betão de alta densidade. Neste processo teve também relevância a intervenção do arqto. Carlos Prata por forma a garantir-se que o inerte escolhido permitisse dar ao betão dos blocos uma coloração que reforçasse a sua integração com a paisagem, desta forma foi liminarmente rejeitada a utilização de hematite (coloração vermelha) e escolhida a magnetite (preta) que sendo mais rara, mais densa e sem que possuísse qualquer experiência similar em Portugal exigiu um trabalho de investigação complementar”*. Os inertes de magnetite seriam adquiridos à Minelco (fornecedor de magnetites e outros minérios extraídos de minas sitas no norte da Suécia) e transportados por via marítima até ao Porto de Leixões ou, se se revelasse viável, até ao estaleiro do Freixo⁽⁸³⁾.

Anote-se que, de acordo com o teor de alguns elementos patenteados no citado concurso, uma das finalidades que a solução de projecto deveria satisfazer era a da *“salvaguarda dos valores paisagísticos e estéticos”*, finalidade erigida no factor integrado no critério de adjudicação fixado mais valorado (50%)⁽⁸⁴⁾ e no âmbito do qual a proposta apresentada pelo consórcio obteve a melhor pontuação (3,25) face às demais propostas avaliadas pela Comissão responsável pela referida formalidade⁽⁸⁵⁾.

⁽⁸¹⁾ Cf. p. III do Cap. III do relato (págs. 35 a 43).

⁽⁸²⁾ Referência aos projectistas contratados pelo consórcio empreiteiro para a elaboração do projecto, a saber: o gabinete “*Consulmar, Projectistas e Consultores, Lda*”; o Engenheiro Civil Morim de Oliveira e o Arquitecto Carlos Prata, cf. se extrai da NT da Somague/Irmãos Cavaco, datada de 14.07.2005.

⁽⁸³⁾ Estaleiro central da obra, a implantar na margem sul do Douro (junto à ponte do Freixo), no qual seria fabricado o betão.

⁽⁸⁴⁾ Cf. p. 13 dos anúncios de abertura pub. no JOCE, DR, “Público”, “Jornal de Notícias” e no jornal “Comércio do Porto” e p. 18 do Programa do Concurso.

⁽⁸⁵⁾ Cf. se conclui do quadro inserto no Relatório (pág. 82) elaborado pela Comissão de Apreciação das Propostas, datado de 01.03.2001.



Em 16.02.2005⁽⁸⁶⁾ o ACE empreiteiro propôs a substituição dos inertes densos inicialmente previstos, magnetites, por inertes de hematite, a incorporar no betão destinado ao fabrico dos blocos Antifer.

A análise da substituição proposta foi objecto de parecer da Fiscalização, vazado na sua NT n.º 1, de 23.02.2005, na qual, além de se apontar falhas nos documentos técnicos entregues pelo ACE empreiteiro destinados a comprovar características e comportamentos idênticos entre os dois tipos de inertes (magnetites e hematites)⁽⁸⁷⁾, se observa que “*os agregados de Hematite parece não conferirem ao betão uma tonalidade tão escura e cinzenta ou negra quanto a que se obteria com a utilização das magnetites (...). Sobra ainda uma margem de incerteza significativa quanto à estabilidade química das Hematites no interior de blocos de betão (...)*” (págs. 7 e 8). Por fim, conclui-se naquela NT que “*somos de parecer que a pretensão do ACE não deverá ser aceite até prova cabal, que, com urgência, deverá fazer, da satisfação plena daqueles requisitos*”.

Na reunião de obra realizada em 01.03.2005 (descrita na acta n.º 5/2005) debateu-se, entre outros assuntos, a “*Fabricação dos Blocos Antifer*”, constatando-se que naquela reunião:

- i) O ACE empreiteiro entregou ao Dono da Obra um fax (datado de 23.02.2005) subscrito pelo Arq. Carlos Prata, no qual se declara que “*Após vista às instalações dos Irmãos Cavaco, onde estão a ser executados os blocos antifer para serem utilizados no Molhe Sul da Barra do Douro, somos da opinião que a opção pelo uso de hematites como inertes na composição do betão resulta num aspecto final, pela cor e acabamento das superfícies betonadas, ajustado à imagem de conjunto que o projecto sempre quis alcançar*”;
- ii) “*O Dono da Obra considerou a cor dos blocos «antifer» satisfatória, ficando assim aprovada*”;
- iii) O Dono da Obra solicitou ao ACE mais elementos sobre a caracterização e composição do betão fabricado com inertes de hematites, bem como “*a demonstração da alteração do preço devido à alteração da proveniência e tipo de inertes*”.

Considerando o descrito, bem como a constatação de que os documentos ulteriormente produzidos pelas partes não contêm quaisquer referências adicionais às características técnicas e comportamento do betão fabricado com hematites, observou-se no relato que “*a aceitação da substituição em apreço alicerçou-se numa proposta desacompanhada de «todos os elementos técnicos necessários», como exigido pelo art.º 166.º n.º 2 do RJEOP e p. 11.1.5 das cláusulas jurídicas e administrativas do CE⁽⁸⁸⁾, o que legitima questionar se as «características finais da obra» (designadamente quanto ao impacto visual do Quebra-mar na paisagem circundante) não serão*

⁽⁸⁶⁾ Cf. data mencionada na NT da Fiscalização n.º 1, datada de 23.02.2005.

⁽⁸⁷⁾ Saliendo, inclusive, o facto de, na MDJ inserta na proposta inicial do consórcio empreiteiro se ter rejeitado expressamente a utilização de hematites devido à sua coloração típica (vermelha).

⁽⁸⁸⁾ Que estipula o seguinte: “*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 a 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*”.



afectadas com tal substituição em violação do estabelecido no p. 7.2.3 das citadas cláusulas⁽⁸⁹⁾ (pág. 39). Na verdade, não deixava de ser impressiva a constatação de que, na fase pós-contratual, um dos projectistas (o Arq. Carlos Prata) contratados pelo consórcio empreiteiro aceitasse a utilização de inertes de hematites, entendendo⁽⁹⁰⁾ que não prejudicavam o aspecto final do Quebra-mar destacado quando, na fase pré-contratual, o mesmo projectista rejeitara expressamente⁽⁹¹⁾ a utilização daquele tipo de inertes devido à sua coloração vermelha. A situação *sub judice* não era igualmente articulável com o facto de, no procedimento concursal que precedeu a celebração do contrato de empreitada, o IPTM ter valorizado a integração paisagística da obra a contratar (cf. p. I da Parte II), sendo que, em sede de apreciação das propostas, a solução inicial (com magnetites) projectada pelo consórcio foi a mais pontuada no âmbito do factor de adjudicação atinente à “*salvaguarda dos valores paisagísticos e estéticos*”, como já se deu conta.

No âmbito do contraditório desenvolvido, os responsáveis não teceram quaisquer comentários sobre a matéria. Diversamente, a entidade auditada formulou, no articulado apresentado (p. 2.7, págs. 21 a 23), um conjunto de considerações, das quais se sumariam os seguintes aspectos:

- Contextualizou, desde logo, o declarado (na MDJ da proposta) pelo citado projectista na fase pré-contratual nos seguintes termos: “(...) *a reserva expressa no projecto, pelo projectista, relativamente ao emprego de hematites, surgiu na sequência de uma visita a Sines, onde estavam a ser produzidos blocos Antifer com hematites provenientes de uma exploração mineira no Alentejo, que conferiam aos blocos uma coloração avermelhada que considerou inconveniente*” (pág. 22 do articulado);
- Acrescentou, relativamente à posição manifestada pelo mesmo projectista na fase pós-contratual, que “*A inspecção feita pelo Sr. Arq.º Carlos Prata aos blocos confeccionados com as hematites de Moncorvo revelou o seu entendimento de que estes possuíam uma **coloração acinzentada**, por ele considerada adequada*” (pág. 22 do articulado);
- Elencou, de forma taxativa, os requisitos técnicos a observar no fabrico dos blocos de Antifer (pág. 21 do articulado) concluindo, subsequentemente, que “*Através do processo suscitado pela Fiscalização, **foram produzidas todas as evidências e registos necessários às referidas garantias**, nomeadamente a composição do betão, sua massa volúmica e classes de resistência e exposição ambiental*” (pág. 22 do articulado).

As alegações oferecidas bastam para afastar o juízo preliminar antes formulado de que a mencionada alteração de inertes não assegura as características finais da obra estabelecidas na fase pré-contratual — nomeadamente na sua vertente estética ou, como

⁽⁸⁹⁾ O p. 7.2.3 das cláusulas jurídicas e administrativas do CE estabelece que o empreiteiro pode “(...) *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*”.

⁽⁹⁰⁾ Cf. teor do fax assinado pelo Arq.º Carlos Prata, datado de 23.02.2005.

⁽⁹¹⁾ Cf. p. 5 da MDJ (págs. 18 e 19) inserta na proposta formulada pelo consórcio empreiteiro, de 16.06.2000.



expresso no relato (pág. 39), “o *impacto visual do Quebra-mar na paisagem circundante*” — com tal se defraudando a concorrência⁽⁹²⁾ suscitada naquela fase.

No que concerne à fundamentação financeira, cumpre ainda citar alguma matéria de facto considerada no relato. Como já mencionado, na sequência da substituição dos inertes, proposta pelo ACE empreiteiro, a Fiscalização emitiu a NT n.º 1 (de 23.02.2005), da qual resulta que o proposto se fundou na ocorrência de alterações significativas das condições do mercado, ocorridas desde a data da apresentação a concurso da sua proposta, nomeadamente (pág. 2 da NT n.º 1):

- a) “*Restrições na disponibilidade de minérios de ferro pelo **incremento da procura internacional***”;
- b) “*Acréscimo significativo dos preços de aquisição e desvalorização do dólar*”;
- c) “*O grande crescimento do mercado asiático e a conseqüente ocorrência de **dificuldades acrescidas no aprovisionamento**, por indisponibilidade de transporte, nomeadamente no frete de navios graneleiros com características de «self-discharge»⁽⁹³⁾*”.

Da mesma NT se extrai que as hematites seriam provenientes de minas sitas em Moncorvo, a fornecer por uma empresa com pedreira nesse mesmo local.

Como também já apontado, na reunião de obra efectuada em 01.03.2005, o IPTM solicitou ao ACE empreiteiro “*a demonstração da alteração do preço devido à alteração da **proveniência e tipo de inertes***”. Em 18.03.2005 a Fiscalização elaborou a NT n.º 3, que versou sobre um documento entregue pelo ACE empreiteiro no qual se preconizava que a alteração do tipo de inertes a usar na composição do betão não tinha qualquer reflexo no respectivo preço contratual. Como referido no relato (pág. 40), tal entendimento mereceu o repúdio da Fiscalização, salientando-se o seguinte reparo: “*Sem concretizar o empreiteiro refere que, entre a data da proposta e a data em que é requerida a alteração, **segundo cremos**, o preço da magnetite sofreu elevado aumento para o qual contribuíram o aumento da procura internacional e a desvalorização do Dólar (USD). Refere ainda que, **também sem o concretizar**, o aumento do preço dos inertes de magnetite, neste período, ultrapassa 100% e que, na composição do preço final do betão, este inerte tem um peso superior a 50% o que, em síntese, parece significar que o preço final do betão com inertes de magnetite sofreu um aumento superior a 50%. **Este argumento, para ser considerado em sede de análise, necessita ser complementado com elementos credíveis que, de forma inequívoca, e sem mais considerações, esclareçam quais as cotações dos inertes de magnetite à data da proposta inicial e à data da proposta de alteração bem como daqueles que, para a composição de betão então estudada, demonstrem qual o peso do preço dos inertes de magnetite no preço final do betão. Igual exercício deverá ser praticado no que respeita aos preços dos inertes de Hematite e ao seu peso na composição do betão, considerando a data da proposta de alteração. No entanto, embora seja defendido o contrário, a argumentação produzida parece reforçar a ideia de que a utilização de inertes de hematite de Moncorvo é, do ponto de vista***

⁽⁹²⁾ Conduta proscribita quer no domínio do RJEOP [cf. art.º 106.º als. a) e b)], quer no do CCP (art.º 313.º n.ºs 1 e 2).

⁽⁹³⁾ Navios graneleiros dotados de um equipamento de auto descarregamento.



económico, fortemente vantajosa o que, na opinião da fiscalização, se deve traduzir, também, em economia para o Dono da Obra”.

Mais tarde, o ACE empreiteiro acaba por conceder um desconto de 1% sobre o preço total inicialmente contratado para o fabrico de blocos Antifer — o que reduz o compromisso financeiro estipulado no contrato em € 28.534,82⁽⁹⁴⁾ — não obstante alegar uma maior onerosidade do transporte das hematites nacionais relativamente às magnetites importadas da Suécia, calculado em € 800.000 e € 240.000⁽⁹⁵⁾, respectivamente, cf. teor da sua carta com a ref.^a IPTM056-05/OBR 2236, de 21.04.2005. A justificação aduzida nesta carta mereceu a concordância da Fiscalização, documentada no fax (com a ref.^a MD 022/05) datado de 22.04.2005 (remetido ao IPTM), considerando os seguintes aspectos:

- “1 - O particular realce dado à **aplicação de um recurso natural Nacional**, cujo aproveitamento se torna numa mais valia para a economia do País (...).*
- 2 - A razoabilidade da exposição relativa à utilização de meios de transporte terrestre (...) de que poderá resultar um acréscimo de custos.*
- 3 - A superior quantidade de inerte (hematite) usada para se obter o mesmo peso que se obteria com o inerte previsto (magnetite), imposta pela necessidade de manter a massa prevista para os blocos antifer.*
- 4 - A **redução de 1%** (...) do preço global contratado para a fabricação de blocos antifer, representará um benefício financeiro para o IPTM, a preços contratuais e volumes previstos no Mapa de Medições, de **28.534,82** (...).”*

Como já mencionado, o proposto foi aprovado em reunião do C.A. do IPTM realizada em 23.06.2005, cf. se alcança do teor do despacho proferido pelo Presidente daquele órgão colegial, exarado sobre a Inf. do IPTM n.º 133/DOP/05, datada de 16.06.2005.

No relato (pág.42), a fundamentação da redução de custos nos termos expostos foi objecto dos seguintes comentários:

- “i) A alusão às vantagens económicas que a preferência pelos inertes de hematite provenientes de determinada região nacional representariam para essa mesma região consubstancia um fundamento discriminatório não consentido pelo ordenamento jurídico nacional e comunitário, cf. art.º 23.º n.º 8 da Directiva 2004/18/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31.03.2004, art.º 81.º al. f) da CRP e art.ºs 58.º n.º 1 e 65.º n.ºs 5 e 6 do RJEOP;*
- ii) Carece de transparência e rigor como seguidamente evidenciado.*

⁽⁹⁴⁾ Cf. afirmado no fax da Fiscalização com a ref.^a MD 022/05, de 22.04.2005.

⁽⁹⁵⁾ Sobre o cálculo das verbas indicadas no texto vide págs. 40 e 41 do relato. Retenha-se, contudo, que naquele (cálculo) apenas se ponderaram os custos concernentes aos meios de transporte em confronto (navio vs camião), cujos montantes totais apurados (€ 240.000 e € 800.000) resultaram tão só do número de viagens necessárias para transportar os inertes em questão.



Em tese, o custo final dos inertes implicaria a ponderação de duas variáveis ou dois tipos de despesa⁽⁹⁶⁾: o custo da sua aquisição e o custo do respectivo transporte (das pedreiras à central de betão). Todavia a redução de custos constante na carta do ACE empreiteiro (com a ref.ª IPTM056-05/OBR 2236) de 21.04.2005 cingiu-se à demonstração meramente abstracta⁽⁹⁷⁾ de que as despesas inerentes ao transporte de magnetites eram inferiores às do transporte de hematites, invocando ainda a necessidade de adquirir um maior volume deste último tipo de inertes (+ 20.000 ton) para se obter a densidade prevista para os blocos antifer.

*Consequentemente **não foi ponderada uma das variáveis apontada — o custo da aquisição dos inertes** (magnetites vs hematites) — o que não é coerente com o facto de um dos motivos invocados pelo ACE empreiteiro para justificar a substituição de material proposta respeitar, justamente, ao forte incremento do preço das magnetites verificado entre os 4 anos que decorreram entre a data da apresentação da sua proposta inicial e a da consignação, cf. consta na sua carta de 21.04.2005 e na NT da Fiscalização n.º 1 (de 23.02.2005)”.*

Consecutivamente concluiu-se, no mesmo documento (pág. 43), pela deficiente transparência financeira do cálculo da redução de custos acordada entre as partes, resultante da não explicitação dos custos ponderados na determinação do desconto de 1% fixado, em inobservância do disposto nos art.ºs 266.º n.º 2 da CRP, e n.º 1 dos art.ºs 3.º e 125.º do CPA.

Em sede de contraditório, os responsáveis individuais não formularam quaisquer comentários. Já a entidade auditada observou que “(...) não se afigura legítimo que se estabelecesse com o ACE um processo de discussão e negociação dos valores dos materiais constituintes do betão, condicionando a aceitação de qualquer alternativa, técnica e contratualmente viável, à revelação, discussão e alteração do preço contratado (...);” (pág. 22 do articulado). E, depois de aludir às vantagens⁽⁹⁸⁾ que, em termos de cumprimento do prazo de execução da obra, o recurso a inertes nacionais poderá representar, refere que “Pese embora o exposto, a Fiscalização, uma vez resolvidas e esclarecidas as questões técnicas e de garantia da qualidade construtiva colocadas pela substituição proposta, entendeu que o ACE empreiteiro deveria dividir com o dono da obra, que a não obstaculizou, o benefício económico que, eventualmente, a substituição implicaria” (pág. 23 do articulado).

O entendimento expresso pela entidade auditada não se afigura procedente pelas seguintes razões:

1. A determinação de eventuais alterações do preço da obra contratada na sequência da apresentação de uma proposta de substituição de materiais a empregar naquela não é

⁽⁹⁶⁾ Considerando que os custos identificados no texto supra já compreendem todos os restantes custos indirectos associados às referidas aquisições de bens e serviços, como por ex. o custo do serviço de carga/descarga, de condução do(s) veículo(s), armazenamento dos inertes no caso de aquisição de grandes volumes (como era expectável com a aquisição de magnetites).

⁽⁹⁷⁾ Dado que se desconhecem as parcelas ou variáveis (e respectivos valores e cálculos efectuados) que sustentaram a proposta de redução de 1% sobre o preço global contratado para a fabricação de blocos Antifer formulada na carta do ACE empreiteiro com a ref.ª IPTM056-05/OBR 2236, de 21.04.2005.

⁽⁹⁸⁾ Que se traduzem na simplificação da logística associada à execução dos blocos Antifer e na redução dos riscos inerentes ao aprovisionamento dos inertes.



algo que se encontre na disponibilidade das partes (pública e privada), independentemente dessa substituição implicar um aumento ou diminuição do mencionado preço, cf. resulta do preceituado nos n.ºs 2 e 6 do art.º 166.º do RJEOP, reproduzidos, sem alterações de fundo, nos p. 11.1.5 e 11.1.6⁽⁹⁹⁾ das cláusulas jurídicas e administrativas do CE. E, como resulta do citado art.º 166.º n.º 2, a obrigação de indicação da “alteração de preços a que a aplicação dos novos materiais possa dar lugar” não é dispensada quando os “novos materiais” careçam de prévia transformação antes de serem empregues na obra, como é o caso do betão;

2. Diversamente do alegado, a questão não se coloca no plano da “partilha de benefícios económicos”, mas no do reajustamento do preço unitário (€ 128,54/m³) do fabrico do betão inicialmente contratualizado com o ACE empreiteiro à nova composição daquele material de construção.

Como referido no Ac. do STA de 25.06.2008 sobre o proc. n.º 194/08, “*É jurisprudência constante deste Supremo Tribunal a fundamentação pode variar «conforme o tipo de acto e as circunstâncias do caso concreto, mas que a fundamentação só é suficiente quando permite a um destinatário normal aperceber-se do itinerário cognoscitivo e valorativo seguido pelo autor do acto para proferir a decisão, isto é, quando aquele possa conhecer as razões por que o autor do acto decidiu como decidiu e não de forma diferente, de forma a poder desencadear dos mecanismos administrativos ou contenciosos de impugnação». Essencialmente neste sentido, podem ver-se os seguintes acórdãos deste Supremo Tribunal Administrativo: - de 25/2/1993, proferido no recurso n.º 30682, (...); - de 31/5/1994, proferido no recurso n.º 33899, (...); - de 4/5/1995, proferido no recurso n.º 28872, (...); - de 29/6/1995, proferido no recurso n.º 36098, (...); - de 7/12/1995, proferido no recurso n.º 36103, (...); - de 10/10/1996, proferido no recurso n.º 36738, (...); - de 2/12/1997, proferido no recurso n.º 37248, (...); - de 4/11/1998, proferido no recurso n.º 40618; - de 10/12/1998, proferido no recurso n.º 31133; - de 21/1/1999, proferido no recurso n.º 41631; - de 10/3/1999, proferido no recurso n.º 32796; - de 6/6/1999, proferido no recurso n.º 42142; - de 9/2/2000, proferido no recurso n.º 44018; - de 28/3/2000, proferido no recurso n.º 29197; - de 16/3/2001, do Pleno, proferido no recurso n.º 40618; - de 3/7/2001, proferido no recurso n.º 45058; - de 14/11/2001, proferido no recurso n.º 39559” (www.stadministrativo.pt).*

Ora, se se atentar no teor do fax (com a ref.ª MD 022/05) da Fiscalização, de 22.04.2005 — no qual se filiou a ulterior aprovação da substituição dos inertes — constata-se que aquele não permite reconstituir o percurso mental conducente ao *quantum* do desconto acordado, nem as operações matemáticas naquele inclusas o confirmam.

⁽⁹⁹⁾ Estipulando o p. 11.1.5 que “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 a 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”, e o p. 11.1.6 que “O aumento ou diminuição de encargos resultantes de qualquer das características de materiais ou elementos de construção imposta ou aceite pelo Dono da Obra será, respectivamente, acrescido ou deduzido ao preço da empreitada”.



Tribunal de Contas

Por conseguinte, reitera-se a observação de que a fundamentação subjacente ao acto de aprovação da redução de 1% do preço global contratado para o fabrico dos blocos antifer, deliberado pelo C.A. do IPTM em 23.06.2005, se mostra insuficiente por não revelar o *iter cognoscitivo* que permita compreender como é que se atingiu aquele valor percentual, em dissonância com o disposto nos art.^{os} 266.º n.º 2 da CRP, e n.º 1 dos art.^{os} 3.º e 125.º do CPA.



Parte IV

CONCLUSÕES

Da documentação inicialmente remetida pelo IPTM e das alegações apresentadas pelos responsáveis e pela entidade auditada no âmbito do exercício do contraditório formulam-se as seguintes conclusões:

1. O procedimento concursal que antecedeu a celebração do contrato inicial da empreitada prolongou-se por um período temporal excessivo (de 06.08.1999 a 06.06.2003), para o que contribuiu a morosidade verificada na realização de ensaios incidentes sobre a solução preconizada na proposta provisoriamente considerada mais vantajosa;
2. A despesa (€ 2.609.926,10) emergente do 1.º Adicional ao contrato inicial da empreitada visou suportar encargos com “*trabalhos a mais*” e sobrecustos associados à execução desses trabalhos.

Não obstante a fundamentação inicialmente apresentada para a realização daquela despesa ter conduzido à prolação de um juízo de ilegalidade (no relato), os factos invocados no exercício do contraditório e os esclarecimentos complementares prestados permitiram concluir que:

- 2.1. Após a celebração do contrato inicial ocorreram situações insusceptíveis de serem acauteladas no projecto de execução desenvolvido pelo ACE empreiteiro e, como tal, enquadráveis no conceito legal de “*circunstância imprevista*”;
- 2.2. Os “*sobrecustos*” foram correctamente calculados e ficaram evidenciados, de forma clara e rigorosa, os custos parcelares integrados nos valores finais apresentados e o método de cálculo aplicado na determinação daqueles;
3. A alteração do tipo de inertes a utilizar no fabrico de blocos *Antifer* determinou a aprovação de um desconto de 1% sobre o preço total inicialmente previsto para a sua produção com base numa fundamentação que, contudo, não revela na íntegra o cômputo do valor percentual indicado;
4. Com excepção da planificação das medidas de segurança respeitantes aos processos construtivos acolhidos no projecto de execução desenvolvido pelo consórcio empreiteiro, o referido documento técnico não foi objecto de ulterior aprovação formal pela entidade auditada.



Parte V

RECOMENDAÇÕES

No contexto da matéria exposta no presente relatório de auditoria e resumida nas conclusões que antecedem, formulam-se as seguintes recomendações:

1. Que, em futuras contratações, a entidade auditada exerça um controlo do tempo expandido com a realização de cada uma das formalidades constitutivas do procedimento pré-contratual adoptado, por forma a garantir que a decisão de adjudicação seja tomada até ao termo do prazo da obrigação de manutenção das propostas;
2. A fundamentação de actos administrativos que determinem uma modificação da despesa inicialmente contratada deverá enunciar sempre os pressupostos de facto e de direito ponderados e, se o *quantum* da despesa implicar a prévia realização de operações de cálculo, deverão ser indicadas, de forma clara e objectiva, todas as parcelas de custos consideradas e as operações matemáticas efectuadas;
3. Nas empreitadas em que incumba ao empreiteiro a elaboração do projecto de execução, a entidade auditada deverá pronunciar-se sobre todos os elementos constitutivos do citado documento técnico, a fim de verificar se a pormenorização espelhada naqueles é conforme às bases da solução prefigurada no programa da obra divulgado no procedimento pré-contratual.

Parte VI

PARECER DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Tendo o processo sido submetido à vista do Ministério Público (MP), à luz do disposto no n.º 4 do art.º 29.º da Lei n.º 98/97, de 26 de Agosto, republicada em anexo à Lei n.º 48/06, de 29 de Agosto, emitiu aquele ilustre magistrado douto parecer no qual, em síntese, *“manifesta a sua total concordância com as conclusões, recomendações e decisão final, do presente projecto de Relatório, o qual deverá ser aprovado nos termos em que se encontra elaborado”*.



Parte VII

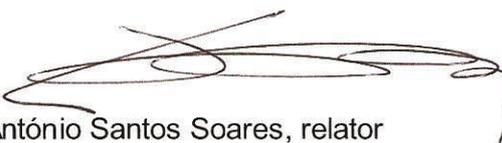
DECISÃO

Nos termos e com os fundamentos expostos, acordam os Juizes da 1.^a Secção do Tribunal de Contas, em Subsecção, ao abrigo do art.º 77.º n.º 2 al. c) da Lei n.º 98/97, de 26 de Agosto:

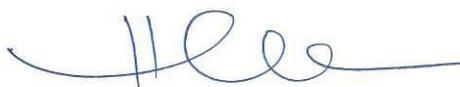
1. Aprovar o presente Relatório e as recomendações formuladas na sua Parte V.
2. Fixar os emolumentos devidos pelo I.P.T.M., I.P. em € 1.668,05 (mil seiscentos e sessenta e oito euros e cinco cêntimos) ao abrigo do estatuído no n.º 1 do art.º 10.º do Regime Jurídico dos Emolumentos do Tribunal de Contas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 66/96, de 31 de Maio, na redacção introduzida pelo art.º 1.º da Lei n.º 139/99, de 28 de Agosto;
3. Remeter cópia deste Relatório:
 - 3.1. À Senhora Secretária de Estado dos Transportes, Eng.^a Ana Paula Mendes Vitorino;
 - 3.2. À Senhora Presidente do Conselho Directivo do I.P.T.M., I.P., Eng.^a Natércia Marília Magalhães Rêgo Cabral;
 - 3.3. Aos responsáveis notificados do Relato, Eduardo da Silva Martins, Sérgio Rua Machado, António Mimoso Rodrigues Lopes, David de Oliveira Assoreira e Joaquim Manuel Barros de Sousa;
 - 3.4. Ao Excelentíssimo Juiz Conselheiro da 2.^a Secção responsável pela Área das Funções Económicas, Fundos Comunitários e PIDDAC.
4. Remeter o processo ao Exmo. Magistrado do Ministério Público nos termos do disposto no n.º 4 do art.º 29.º da Lei n.º 98/97, de 26 de Agosto.
5. Após as notificações e comunicações necessárias, divulgar o Relatório e seus Anexos na Internet.

Lisboa, 28 de Outubro de 2008.

Os JUÍZES CONSELHEIROS,



António Santos Soares, relator



Helena Abreu Lopes



Helena Ferreira Lopes



FICHA TÉCNICA

EQUIPA	FORMAÇÃO BASE	SERVIÇO
Carla Bochecha	Lic. em Direito	DCC
COORDENAÇÃO DA EQUIPA		
Dra. Helena Santos	Lic. em Direito	DCC
SUPERVISÃO		
Dra. Ana Luísa Nunes	Lic. em Direito	DCPC



Tribunal de Contas

Anexo A



Anexo A

SÍNTESE (CRONOLÓGICA) DOS PRINCIPAIS FACTOS OCORRIDOS NA EMPREITADA

Quadro

ELEMENTOS	
12.03.1997	Sob a orientação da APDL uma equipa multidisciplinar elaborou um projecto da obra objecto do consequente processo de avaliação de impacte ambiental (AIA), favoravelmente acolhido pelo Ministério do Ambiente em 12.03.1997 (Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005)
Novembro de 1997	A APDL lançou o concurso para a execução da empreitada, o qual acabou na não adjudicação motivada pela oposição de individualidades locais ao dimensionamento e enquadramento paisagístico da obra e pela recusa da Comissão Europeia em financiar a sua construção (Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005)
06.08.1999	Autorização da abertura de concurso público internacional para a execução da empreitada por Desp. do Secretário de Estado Adjunto do Ministro do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território, ainda sob a égide do Instituto de Navegabilidade do Douro (IND)
20.08.1999	Prazo para apresentação de propostas (208.º dias úteis contados a partir da data da publicação do anúncio no JOCE)
a	
19.06.2000	03.05.2000 Publicação do novo regime da AIA
	16.06.2000 Apresentação da proposta pelo consórcio Somague/Irmãos Cavaco, SA
20.06.2000	1.ª Sessão do Acto público de abertura das propostas (apresentaram-se a concurso 7 concorrentes)
08.08.2000	2.ª Sessão do Acto público de abertura das propostas (admitidos os 7 concorrentes)
05.02.2001	Avaliação da capacidade técnica, económica e financeira dos concorrentes (cf. parecer da Comissão de Abertura das Propostas)
01.03.2001	A Comissão de Análise das Propostas elaborou um projecto de decisão final, sugerindo a adjudicação ao consórcio Somague/Irmãos Cavaco, SA. <i>“A proposta provisoriamente seleccionada como vencedora foi, de acordo com o processo de concurso, enviada ao LNEC para ser submetida a ensaios em modelo reduzido, que confirmaram a adequação da mesma aos objectivos do concurso, sendo então proposta à tutela a adjudicação definitiva da obra”</i> (cf. consta na Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005)
18.07.2001	Adjudicação provisória da empreitada por despacho do Secretário de Estado da Administração Marítima e Portuária exarado sobre a Inf. do IND n.º 60/2001/NTC, de 16.07.2001. O teor do despacho é o seguinte: <i>“Autorizo, nos termos da presente proposta, considerando-se este despacho caduco na eventualidade do LNEC vir a emitir parecer desfavorável no ensaio em modelo reduzido, nos termos do concurso”</i>
Janeiro e Fevereiro de 2003	Produção de 2 Relatórios pelo LNEC (descritivos dos resultados de ensaios realizados em Julho, Agosto e Dezembro de 2002). No seu Relatório n.º 23/03, de <i>“Fevereiro de 2003”</i> , relativo a ensaios cuja finalidade foi a de <i>“verificar a estabilidade da solução prevista para a protecção do molhe sul da foz do rio Douro”</i> se referia que <i>“Dado que os fundos em que irá ser implantado o molhe Sul poderão vir, no futuro, a estar sujeitos a significativas variações, recomenda-se que a fundação da obra se verifique a uma cota suficientemente baixa, por forma a evitar a ocorrência de infra-escavações, caso se registem erosões nalguma zona de vizinhança da obra”</i>
06.06.2003	Adjudicação definitiva da empreitada por despacho do Secretário de Estado das Obras Públicas exarado na Inf. n.º 51/NTC/2003, de 22.05.2003



Tribunal de Contas

03.09.2003	Entrega, no Instituto do Ambiente, de um estudo comparativo do projecto inicial que foi submetido a AIA (12.03.1997) e o anteprojecto ora adjudicado para determinar se este responde às medidas de minimização propostas no processo de AIA (Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005)
08.03.2004	Emissão, pelo Instituto do Ambiente, de despacho favorável condicionado sobre o anteprojecto adjudicado e da correspondente Declaração de Impacto Ambiental (DIA), proferida pelo Secretário de Estado do Ambiente; no p. 3 da DIA refere-se que “ <i>A apreciação da conformidade do Projecto de Execução com a DIA deve ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos do art.º 28.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução</i> ”
24.03.2004	Outorga do contrato de empreitada
01.04.2004	Consignação da obra (Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005 e Auto de Consignação)
02.04.2004 a 06.07.2004	– Elaboração do Projecto de Execução e do RECAPE – Realização de um levantamento geofísico (11 a 14 de Junho de 2004)
06.07.2004	Suspensão total dos trabalhos, determinado pela necessidade de submeter o projecto de execução e respectivo relatório de conformidade ambiental (RECAPE) ao Instituto do Ambiente, a fim de obter o parecer favorável sobre a conformidade daquele com a DIA emitida em 08.03.2004
06.07.2004	Entrega do Projecto de Execução (datado de “Junho de 2004” cf. referido na pág. 2 da NT n.º 27/05, de 28.09.2005, formulada pelo consórcio DHVTecopor/DHVFBO) ao IPTM (cf. p. 3 do Of. do IPTM n.º 690/06-IPTM-DD, de 09.08.2006)
07.07.2004	Entrega do projecto de execução e do RECAPE no Instituto do Ambiente (Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005)
11.10.2004	Levantamento parcial da suspensão dos trabalhos (ficam suspensos os trabalhos na zona de desenvolvimento do Molhe Norte, no Reforço do Cabedelo, Molhe Sul e Canal de Navegação; são passíveis de execução os trabalhos relativos à montagem do estaleiro, pré-fabricação de aduelas e blocos antifer e execução do Molhe Norte na zona do enraizamento)
12.10.2004	Início da pré-fabricação de blocos antifer 80kN (e que terminou em 22.07.2005, cf Programa de Trabalhos ou “Planeamento Geral” datado de 02.06.2006, remetido em anexo (3) ao Of. do IPTM n.º 491/06/IPTM-DD, de 08.06.2006)
01.03.2005	Levantamento da suspensão de todos os trabalhos da empreitada (cf. p. 8 da acta n.º 05/2005 narrativa da reunião de obra de 01.03.2005)
7 a 9 de Maio de 2005	Realização, pelo Consórcio (cf. previsto no contrato) de um levantamento hidrográfico de toda a área o qual revelou uma mutação dos fundos marinhos, em especial na zona sul do projectado Quebra-mar destacado, em que ocorreu um aprofundamento de 3 metros (Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005, págs. 6 e 7)
24.08.2005	Celebração do contrato de Cessão de Posição Contratual a favor da Construtora dos Molhes do Douro – Somague/Irmãos Cavaco, ACE
28.09.2005	Proposta do ACE, de alteração do projecto do Quebra-mar destacado, no valor de 2.609.926,10 € (sem IVA) com justificação dos sobrecustos do equipamento, formalizada na sua carta com a ref.ª SE-FGD004-000088-2005 (de 28.09.2005)
28.09.2005	Apreciação da Proposta do ACE (de 28.09.2005) referindo-se que “(...) o <u>ante-projecto</u> foi elaborado com base num levantamento topo-hidrográfico que fazia parte do Processo de Concurso (...)” e que “(...) o <u>Projecto de Execução</u> , datado de Junho de 2004, foi elaborado com base num <u>levantamento topo-hidrográfico de 2002, fornecido pelo Dono da Obra (...)</u> ” (cf. pág. 2 da NT n.º 27/05, de 28.09.2005, elaborada pelo consórcio DHVTecopor/DHVFBO)
05.07.2005	Autorização de uma prorrogação de prazo de 9,5 meses, sendo o termo da obra adiado para 16.05.2007 (autorização proferida pelo Presidente do CA do IPTM, posteriormente ratificada pelo CA do IPTM em reunião de 12.07.2005, cf. despachos exarados sobre a Inf. do IPTM n.º 132/DOP/05, de



	16.06.2005)
18.01.2006	Adjudicação dos TBM e TBm bem como autorização para a realização da respectiva despesa (2.609.926,10 € sem IVA), cf. Desp. n.º 14.01/SET, de 18.01.2006, proferido pela Secretária de Estado dos Transportes, exarado sobre a Inf. do IPTM n.º 194/DOP/05, de 07.12.2005. Nesta Inf. do IPTM requeria-se também a aprovação de novo Plano de Trabalhos, que contempla a prorrogação do prazo de execução da obra em mais um mês, adiando a sua conclusão para 16.06.2007.
05.04.2006	Outorga do Adicional ao contrato de empreitada.

TC



Tribunal de Contas

Anexo B

TC



Tribunal de Contas

Anexo C



**CONCEPÇÃO/PROJECTO E CONSTRUÇÃO DAS OBRAS NECESSÁRIAS À
MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES E CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DA
BARRA DO DOURO.**

QUEBRAMAR DESTACADO

**JUSTIFICAÇÃO DAS HORAS NECESSÁRIAS À COLOCAÇÃO DOS BLOCOS ANTIFER E
ENROCAMENTOS COM GRUAS DE 140 TON E 300 TON.**

28/SET/2005



1. INTRODUÇÃO

No seguimento do solicitado pela Fiscalização, nomeadamente no ponto 2. da carta, Ref.ª MDC110/05, de 23/09/2005, remetida para este ACE e na sequência da apreciação da Nota Técnica nº 03 anteriormente entregue pelo ACE, vem este documento apresentar a justificação para os itens 3.1 e 3.2 do capítulo nº3 do orçamento proposto e agora apresentado, e a que se referem os sobrecustos de mobilização e de operação de duas guas de 140 e 300 Ton em substituição da de 100 Ton inicialmente prevista.

2. EQUIPAMENTO PARA COLOCAÇÃO DE ANTIFERES

Como se pode aferir do mapa de equipamento constante da proposta de concurso a grua prevista para a colocação de blocos antifer era a Grua Sennebogen 6100 de 100 Ton, que em consequência da necessidade de alteração de projecto nas inclinações de taludes, consequência da alteração dos fundos na zona do quebramar destacado, implica o aumento das distâncias de colocação de antiferes e de enrocamentos de tal forma que inviabiliza a sua utilização e torna necessário a utilização de guas de superior capacidade, nomeadamente uma de 140 Ton e uma outra de 300 Ton.

3. SOBRECUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

A transferência de equipamento pesado nomeadamente guas de grande capacidade como é o caso, são sempre operações que envolvem um grande numero de transportes especiais e de equipamentos auxiliares na sua montagem e desmontagem, e bem assim como de pessoal especializado e experimentado, que são em maior quantidade quanto maiores forem os equipamentos a movimentar e as partes em que se decompõem esses mesmos equipamentos. As distâncias percorridas, entre os locais de transferência destes equipamentos também influenciam directamente os seus custos, como foi o caso da grua Manitowoc 2250 que teve de ser mobilizada da região do Algarve para a obra.

Assim e tendo presente que para a mobilização e desmobilização da grua Manitowoc 4000, são necessários adicionalmente 14.964,00 € além dos custos da mobilização e desmobilização da grua prevista de 100 Ton (Sennebogen 6100), e do mesmo modo para a Manitowoc 2250 de 300 Ton, são necessários 90.188,11 €, então os sobrecustos de mobilização e desmobilização destes dois equipamentos perfazem um total de 105.152,11€.

4. SOBRECUSTO DE SUBSTITUIÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE ANTIFERES E ENROCAMENTOS

No seguimento do tempo previsto para a colocação de blocos antifer, resultante da soma das actividades 150 e 160 do Plano de Trabalhos da proposta de concurso, que perfaz no total 140 dias para 8880 unidades, para a colocação das agora 11721 unidades de blocos antifer, são necessários 185 dias que correspondem em média à totalidade de 1480 horas de trabalho.



Do mesmo modo a partir do tempo previsto para a execução das actividades de “colocação de enrocamento TOT no tapete de protecção” e “enrocamento 20 a 40 kN em bermas” do Plano de Trabalhos da proposta de concurso, que perfaz no total 82 dias para 14350 m³, é expectável que para a colocação de 15882m³ de enrocamentos, sejam necessários 90 dias que correspondem em média à totalidade de 720 horas de trabalho.

Aplicando o sobrecusto horário relativo à operação das guas Manitowoc 4100 e Manitowoc 2250, relativamente à grua prevista Sennebogen 6100, que corresponde a 244 € e 454 € respectivamente, temos que a soma obtida dos produtos destes sobrecustos pelas horas de trabalho respectivas corresponde ao seguinte montantes parciais:

Manitowoc 4000 , $244 \text{ €} \times 1480\text{h} = 361.120 \text{ €}$
Manitowoc 2250 , $454 \text{ €} \times 720\text{h} = 326.880 \text{ €}$,

que totalizam o valor global de 688.000 €.

Porto, 28 de Setembro de 2005