



Município de Albufeira

CONCURSO PÚBLICO COM PUBLICAÇÃO DE ANÚNCIO NO JOUE (ART.ºS 20.º N.º1, AL.A) E 130.º A 154.º, TODOS DO CÓDIGO DOS CONTRATOS PÚBLICOS, APROVADO PELO DECRETO-LEI N.º 18/2008, DE 29 DE JANEIRO, ALTERADO E REPUBLICADO PELO DECRETO-LEI N.º 111-B/2017, DE 31 DE AGOSTO), A SEGUIR DESIGNADO POR CCP, PARA AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE VIDEOVIGILÂNCIA

A NOS Comunicações, S.A., tendo tido conhecimento do Concurso Público para Aquisição e Instalação de Sistema de Videovigilância para o Município de Albufeira vem, nos termos do artigo 50º do Código dos Contratos Públicos, solicitar os seguintes esclarecimentos e listar os seguintes erros

Caderno de Encargos

Parte II – Cláusulas Técnicas

1. Cláusula 31ª – Equipamentos ativos

- a) Na cláusula 31ª (e na cláusula 2ª alínea h)), é solicitado um MTBF de 38 anos, utilizando o método MIL-HDBK338 a 99% de grau de confiança.

Solicita-se confirmação de que se trata de um lapso, considerando que este método de cálculo de MTBF não é um método utilizado pelos principais fabricantes de soluções de videovigilância, com a exceção, eventualmente, de apenas um fabricante, o que, a ser o caso, limitaria a apresentação de propostas por concorrentes que não recorressem ao fabricante em apreço, estando em causa assim especificações técnicas associadas, ainda que indiretamente, a uma proveniência específica, o que não se apresenta conforme com o disposto no artigo 49º do CCP.

NOS Comunicações, S.A.

Pessoa coletiva e Registo Comercial n.º 502 604 751
Capital Social €572.836.759,00
Sede: Rua Actor António Silva, n.º 9,
Campo Grande, 1600-404 Lisboa



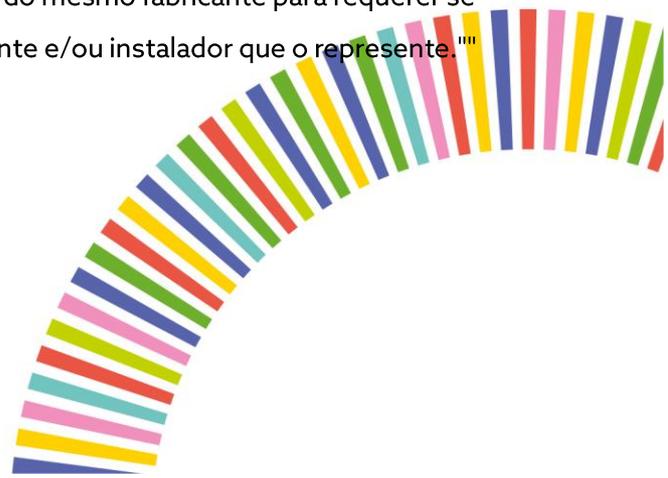
Acresce que é questionável a utilização do MTBF como meio de avaliação da capacidade de durabilidade e operacionalidade de um equipamento. O MTBF é um conceito que cria uma falsa expectativa de que um equipamento (a primeira parte do indicador quer dizer Tempo Médio), em média, não falhará até ao valor do seu MTBF. Mas o MTBF é baseado numa probabilidade distribuída, em que o rácio de falha expectável é uma constante. A distribuição exponencial resultante dá um resultado de quase 63% de falha pelo valor de MTBF. Ou seja, apenas 37% dos equipamentos estarão operacionais quando chegam ao tempo limite do seu MTBF.

De salientar, ainda, que o mesmo resultado de MTBF pode indiciar conclusões diversas. Por exemplo, se tivermos 1000 veículos a percorrer 1Km cada e um deles falhar, obtemos o MTBF de 1.000 veículos dividindo o número total de kms pelo número total de falhas. No entanto, se tivermos 1 veículo a percorrer 1000 Kms e falhar 1 vez, temos o mesmo valor de MTBF. São dois cenários diferentes que refletem diferentes performances de fiabilidades, mas possuem o mesmo MTBF.

Solicita-se, assim, que ambos os requisitos (constantes da cláusula 31ª e da cláusula 2ª, referente ao certificado correspondente) sejam eliminados ou reformulados.

- b)** Ainda na parte inicial da Cláusula 31ª, é indicado que "O sistema deve ser capaz de oferecer ao operador, uma capacidade de resolução/leitura de 140 píxeis por metro.". No entanto, não é indicado a que distância se pretende essa resolução específica. Por exemplo, com uma câmara móvel com 2 megapíxeis de resolução - solicitada por regra nos procedimentos com o mesmo objeto - não garantirá 140 píxeis por metro. Assim, solicita-se maior detalhe do que é efetivamente pretendido - designadamente a que distância se pretende essa resolução específica - por forma a ser possível calcular o tipo de câmara a propor em cada situação.

- c)** Na mesma parte inicial da Cláusula 31ª, é indicado que ""..., a solução a apresentar para o equipamento de vídeo (servidores de gravação, software, câmaras fixas, móveis e respetivos suportes) têm que obrigatoriamente ser do mesmo fabricante para requerer se assim houver, responsabilidades a um único fabricante e/ou instalador que o represente.""



Alerta-se que nos últimos anos as soluções de videovigilância passaram de soluções fechadas com protocolos proprietários que trancavam irremediavelmente um cliente a um fabricante, para soluções abertas com plataformas de software agnósticas em relação aos fabricantes de câmaras, suportes, etc., que passaram a possibilitar um maior leque de escolha da melhor solução técnica, ao melhor preço, permitindo ainda proteger o investimento, assim se garantindo uma maior concorrência e a satisfação das necessidades, cada vez mais exigentes, das entidades adquirentes dos serviços em apreço.

Em face desta factualidade, considera-se que o requisito de fornecimento da solução de vídeo de um só fabricante se apresenta descontextualizado com as condições atuais do mercado e desconforme com a promoção da concorrência, designadamente com o princípio correspondente, previsto no artigo 1º-A do CCP. Consequentemente, será a entidade adjudicante a parte que menos benefício retira de tal exigência, porquanto se limitam as soluções a serem apresentadas neste procedimento, e por conseguinte diminui-se a possibilidade de escolha da melhor solução técnica, considerando que não existe um só fabricante com a melhor solução técnica do mercado.

- (i) Solicita-se assim que este requisito seja anulado ou alterado por forma a evitar-se qualquer desconformidade com o princípio da concorrência.
- (ii) Em caso de resposta negativa, questiona-se, ainda, se o objetivo primordial será requerer responsabilidades a um único fabricante, qual a razão porque não se considera também aqui incluídos os ativos de rede - também são equipamentos ativos -, solicitando-se que sejam do mesmo fabricante, já que é também um ponto crítico numa solução de videovigilância, existindo já no mercado fabricantes que também possuem no seu portfólio switches para completar a sua solução.

d) No ponto 2 alínea a), (segundo item) é solicitado que as câmaras a propor possuam porta gigabit ethernet 1000Base-TX.

Solicita-se que seja reequacionado este requisito, porquanto desconforme com a realidade do mercado.



Com efeito, praticamente todos os fabricantes do mercado em causa utilizam porta 100Base-TX nas suas câmaras. As razões para a utilização de portas com menor débito são essencialmente (1) porque consomem menos recursos da câmara - por exemplo, de energia - e (2) porque não é necessário que possuam porta gigabit para operar. Relativamente a este último ponto, só as câmaras que disponibilizam dezenas de megapíxels de resolução é que utilizam portas a gigabit, pois nesse caso, apesar de uma forte compressão, a largura de banda pode ser tal que uma porta a 100 não chegará.

Solicita-se, assim, confirmação de que a exigência em apreço se traduz num lapso, devendo ser reelaborada, sendo de sublinhar que, a manter-se a especificação em causa, e considerando o reduzido leque de modelos de câmaras no mercado com tais características, será desconsiderado o princípio da concorrência e obterá a entidade adjudicante um leque reduzido de propostas, o que não será certamente do seu interesse.

- e) Na mesmo ponto 2 alínea a), é solicitado como requisito, uma lista de protocolos de comunicação, de autenticação, etc. Nestes, é referido o protocolo RTP (Real Time Streaming Protocol), que é um protocolo de transporte de dados (vídeo, áudio) em tempo real numa rede de comunicações. No entanto, este protocolo não é encriptado, pelo que os dados correm na rede desprotegidos.

Assim, questiona-se se não será objetivo da entidade adjudicante incluir o protocolo seguro SRTP, que adiciona uma camada de encriptação ao protocolo RTP. Sublinha-se que as câmaras em apreço ficarão montadas na via pública e que este protocolo garantirá que a transmissão de dados entre cada câmara do sistema e a plataforma central são encriptados.

- f) Ainda no ponto 2 alínea a), é solicitado como requisito, que as câmaras tenham sensores de temperatura e humidade.

Solicita-se confirmação de que tais sensores podem ser externos à câmara.

- g) No mesmo ponto 2 alínea a), é solicitado como requisito das câmaras a capacidade das câmaras de efetuar máscaras privadas diretamente no sensor da câmara.



Considerando que tal requisito não é habitual numa solução de videovigilância e que, tanto quanto é do conhecimento comum no mercado, apenas um fabricante utiliza este método (possivelmente nem em todos os seus modelos), considera-se que este requisito, para limita a apresentação de propostas e apresenta-se tendencialmente desconforme com o disposto no artigo 49º do CCP porquanto faz referência, ainda que indireta, a determinada proveniência ou fabrico.

- h)** No ponto 2 alínea a), é solicitado como requisito que as câmaras aceitem cartões de memória SD de tamanho integral.

Solicita-se confirmação de que a referência relativa a tamanho integral é meramente indicativa não impedindo que sejam consideradas câmaras com cartões de memória SD de formato reduzido, considerando que o standard da indústria atual está alinhado com a existência de cartões de menores dimensões, nomeadamente os microSD, sendo que inclusivamente grande parte das câmaras do mercado já só possuem slot para cartões microSD. Assim, a exigência do formato com tamanho integral, mais uma vez, indicia uma proveniência específica e limita o leque de propostas a apresentar.

- i)** No ponto 2 alíneas c) e d), é solicitado como requisito que as câmaras possuam WDR, sendo que na taxa de imagem máxima e com o WDR ligado, solicita-se 20fps na câmara da alínea c) e 16,7fps na câmara da alínea d).

(i) Solicita-se confirmação de que a referência a 20fps é meramente indicativa considerando que existem já vários fabricante no mercado que disponibilizam câmaras que suportam mais do que 20fps com WDR ativo, assim se garantindo uma maior concorrência no presente procedimento

(ii) No caso da câmara da alínea d), solicita-se indicação do motivo concreto para a exigência de 16,7fps

(iii) Relativamente à faixa dinâmica, os valores específicos de WDR (83dB desligado e 126dB ligado no caso da câmara da alínea a) e de 70 e 120 no caso da câmara da alínea d)) são obrigatórios ou meramente indicativos?

Salienta-se que seria mais relevante e permitir-se-ia uma maior qualidade se se exigisse dupla exposição com contraste dinâmico avançados aplicados à imagem, para ajudar a reduzir níveis de ruído e melhorar o sinal da imagem, resultando numa imagem otimizada.



Questiona-se, assim, a possibilidade de reformulação dos requisitos em apreço e de clarificação dos requisitos efetivamente a considerar para este equipamento.

- j)** No ponto 2 alínea c), é solicitado como requisito que as câmaras possuam determinados valores de iluminação mínima. Não obstante a importância desta definição, solicita-se justificação para a exigência de valores tão "específicos" que apontam, na verdade, para um determinado modelo de um determinado fabricante (0,005 e 0,028), indiciando-se assim o incumprimento do disposto no artigo 49º do CCP quanto à proibição de especificações técnicas associadas, ainda que indiretamente, a determinadas proveniências, marcas ou fabricos.

O mesmo se passa nas características das outras câmaras solicitadas - no caso da câmara de 4K é solicitado 0,004lux a F1.4.

No entanto, na câmara PTZ já são solicitados valores menos específicos e que não indiciam uma determinada proveniência.

Questiona-se, assim, se estes valores são devidos a um estudo efetuado em cada local que implicou uma definição tão específica dos valores e que, eventualmente, no caso da câmaras móveis, percebeu-se que não seria necessário um valor tão específico, ou possivelmente efetuou-se uma análise menos pormenorizada para este tipo de equipamentos. Se assim foi, solicita-se disponibilização do referido estudo.

Questiona-se, assim, por fim, se em face do exposto estes valores são para ser considerados, ou se são apenas indicativos podendo os concorrentes apresentar modelos de equipamentos que utilizam soluções técnicas avançadas para melhoramento de imagem que podem aumentar e superar os resultados de equipamentos que em datasheet apresentam valores mais favoráveis? A título de exemplo enumeram-se algumas destas tecnologias que podem ser consideradas: Lightcatcher, Darkfinder, Lightfinder, entre outras.

- k)** No ponto 2 alínea d), é solicitado como requisito que as câmaras possuam um sensor de 27,2mm.

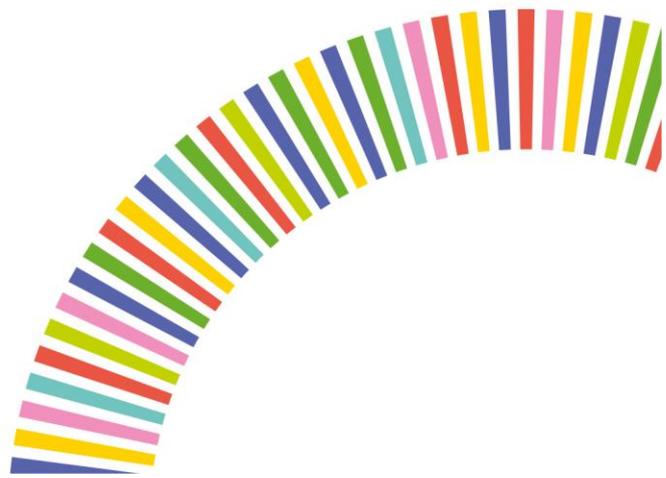


- (i) Questiona-se a razão de 9 um valor tão específico, já que existem vários fabricantes com modelos de 4K que possuem sensores com tamanho diferente deste. Na verdade, considerando conjuntamente todos os requisitos desta câmara - 4K, sensor de 27,2mm, iluminação mínima de 0,004 lux a F1.4, os valores específicos de WDR e o controlo eletrónico do obturador, só um fabricante no mercado cumprirá estes requisitos.
 - (ii) Solicita-se, em suma, a reformulação destes requisitos e a clarificação de quais os requisitos corretos para este equipamento.

- l)** No ponto 2 alínea e), é solicitado como requisito que as câmaras possuam compressão de imagem HDSM Smartcodec.
Solicita-se confirmação de que se trata de um requisito indicativo, já que é um protocolo utilizado por um só fabricante do mercado e por esse motivo, limitar-se-á a apresentação de propostas pelos concorrentes que optem por outros fabricantes ou permitir-se-á que apenas um concorrente apresente proposta com base na parceria com o referido fabricante.

- m)** Ainda no ponto 2 alínea e), é solicitado como requisito que as câmaras possuam zoom digital de 100x, quando usado com o cliente ACC para Windows.
 - (i) Questiona-se se este requisito é obrigatório ou meramente indicativo, já que o ACC é a solução de gestão de vídeo de apenas um fabricante no mercado, o que indicaria uma especificação técnica associada a determinada proveniência, incumprindo-se o artigo 49º do CCP, sem prejuízo do que se limitaria a apresentação de um maior leque de propostas.

- n)** No mesmo ponto 2 alínea e), é solicitado como requisito que as câmaras possuam um sensor de 1/2.8" ou 1/2.5", resolução de 10368x1944 ou superior, e valores específicos para iluminação mínima.



- (i) Questiona-se o fundamento para tais exigências de valores tão específicos, já que existem vários fabricantes no mercado com modelos de várias lentes que possuem sensores com tamanho diferente deste, sem que esteja em causa a execução das prestações objeto do contrato a celebrar. Na verdade, adicionados todos os requisitos desta câmara - 5MP, os sensores, a resolução e a iluminação mínima, o valor específico de WDR e o controlo eletrónico do obturador – conclui-se que apenas um fabricante no mercado cumprirá estes requisitos, indiciando-se, caso sejam obrigatórios, o incumprimento do disposto no artigo 49º do CCP porquanto estar-se-á a criar especificações técnicas associadas apenas a uma proveniência.
 - (ii) Solicita-se, assim, reformulação destes requisitos e clarificação de quais os requisitos mínimos a cumprir para este equipamento sem que esteja beliscado o princípio da concorrência e o disposto no artigo 49º do CCP.
- o) No ponto 3.1 da cláusula 31º do Caderno de Encargos, é indicado que «...o município não pretende fechar a um modelo específico...», contudo, como resulta do exposto, os requisitos das especificações técnicas indicam exatamente o contrário, limitando-se injustificadamente o leque de propostas que possam vir a ser apresentadas e, por conseguinte, reduzindo-se a possibilidade de serem transmitidas as melhores soluções que prossigam os interesses e necessidades da entidade adjudicante.
- Considera-se, assim, que inexistente razão justificativa para que conste das especificações técnicas a panóplia de requisitos acima analisados e claramente associados apenas a uma proveniência ou fabricante, sendo plenamente aplicável o disposto no artigo 49º, n.º 8 e 9 do CCP, nos termos do qual as especificações técnicas não podem fazer referência a determinado fabrico ou proveniência, a um procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados que tenham por efeito favorecer ou eliminar determinadas empresas ou produtos.



Com efeito, e em suma, as exigências em apreço, estão a limitar de forma imediata a possibilidade de serem apresentadas propostas viáveis por outros concorrentes que não sejam os que se encontrem diretamente associados ao fabricante em questão, mas que se encontrariam em condições de apresentar propostas numa situação de concorrência efetiva, se as exigências em causa não contivessem especificidades tão rigorosas e limitadas, mas fossem mais abrangentes de forma a ser permitida a apresentação de mais e melhores propostas técnicas.

É assim nosso entendimento que, efetivamente, poderão os concorrentes propor outros sistemas de contact center desde que cumpram todas as especificações do Caderno de Encargos e que garantam exatamente a mesma integração atualmente existente com o fabricante atual.

- p)** No ponto 4.2 da cláusula 31º, relativo às obrigações de gravações, é indicado que a gravação deverá ser em H.264 com HDSM.

Novamente se sublinha que este é um protocolo proprietário de apenas um fabricante no mercado, sendo que outros fabricantes utilizam smart codecs similares ou mesmo superiores à tecnologia HDSM de tal fabricante.

Assim, considerando os fundamentos já apresentados quanto à desconformidade com o artigo 49º do CCP e com o princípio da concorrência, solicita-se que tal requisito seja reformulado e que se esclareçam quais os requisitos efetivamente a serem cumpridos pelas empresas concorrentes.

- q)** No mesmo ponto 4.2 da cláusula 31º, é indicado que a gravação deverá permitir uma capacidade de armazenamento de até 154TB efetivos (após RAID 6), expansível com unidades de armazenamento externas.

- (i) Questiona-se se o mais importante não será o concorrente demonstrar o cálculo do espaço de gravação necessário baseado nos requisitos e na quantidade de câmaras a fornecer, já que a utilização de smart codecs, mais ou menos câmaras ou mesmo as condições de iluminação dos espaços terão influência positiva ou negativa no espaço necessário. Em caso de resposta afirmativa, solicita-se a reformulação do requisito em causa.



- (ii) Questiona-se ainda a referência "até" associada ao valor de 154TB efetivos, concretamente o seu fundamento que, na verdade, limitará a solução num futuro próximo.
- (iii) Quais os requisitos das "unidades de expansão externas"? Como são ligadas ao sistema?

2. Cláusula 32ª – Software e Licenças

- a)** No ponto 1, é indicado que o software deve permitir interligar até 10.000 câmaras sem necessidade de licenças adicionais, quer para visualizar ou gravar.
 - (i) Solicita-se esclarecimento no sentido de ser clarificado se efetivamente se pretende que, caso a entidade adjudicante pretenda adicionar mais câmaras ao sistema (até 10.000 câmaras), não haverá lugar a qualquer licenciamento adicional, ou seja, os concorrentes devem considerar 10.000 licenças de câmara na proposta a apresentar.
 - (ii) Se assim for, atendendo aos custos a considerar, solicita-se que seja reequacionado o preço base fixado.
 - (iii) Em caso de resposta negativa ao ponto (i) solicita-se confirmação do entendimento de que o que se pretende com o requisito em apreço é garantir que a arquitetura da solução permite crescimento futuro até 10 000 câmaras

- b)** No ponto 2, é indicado que o software deverá possuir várias funcionalidades, nomeadamente ""Incluir algoritmos de Inteligência Artificial, como exemplo o Appearance Search, Unusual Motion Detection, Focus Attention Interface e Facial Recognition"".
 - (i) Verifica-se que estes termos são utilizados (com a exceção do último) quase exclusivamente por apenas um fabricante no mercado, pelo que se solicita a reformulação do requisito em apreço considerando o atrás exposto quanto ao princípio da concorrência e ao disposto no artigo 49º do CCP, ou seja, retirando-se a exigência de tais funcionalidades especificamente indicadas a título de exemplo.



- (ii) Solicita-se ainda, e em todo o caso, clarificação quanto à compatibilização entre a exigência constante do último item da alínea a) do n.º 2 da cláusula 31ª (características obrigatórias das câmaras: Não permitir que seja capturado qualquer tipo de som nem qualquer reconhecimento facial) e a exigência referente às funcionalidades de "Appearance Search" e "Facial Recognition"
- (iii) Solicita-se, ademais, clarificação quanto à compatibilização entre a exigência referente a estas duas funcionalidades e o requisito constante da cláusula 32º n.º 2 referente à oclusão facial dos transeuntes.
- (iv) Solicita-se por fim clarificação da referência aos algoritmos de "Appearance Search" e "Facial Recognition" considerando que a solução a propor pelos concorrentes terá naturalmente de ser compatível na íntegra com a legislação Portuguesa e em especial com o RGPD. Com efeito, sem prejuízo de a solução proposta pelos concorrentes poder garantir integralmente o cumprimento do RGPD, considerando o disposto neste Regulamento, estão em causa dados biométricos (onde se inserem dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa singular que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa singular, nomeadamente imagens faciais), ou seja, dados pessoais sensíveis. Assim à luz do referido Regulamento, é proibido o tratamento de dados pessoais sensíveis, dado que o contexto do tratamento desses dados poderá implicar riscos significativos para os direitos e liberdades fundamentais. Assim, tais dados pessoais não deverão, por regra, ser objeto de tratamento. Cabe, portanto à entidade responsável pelo tratamento desses dados, que não será o adjudicatário, justificar uma qualquer derrogação a esta proibição geral, a qual sempre terá de estar legalmente legitimada e ser proporcional ao objetivo visado. Mais, devem ser previstas medidas de segurança adequadas que protejam, especificamente, esta categoria de dados.
- (v) Em suma, considerando-se, por um lado, o disposto em (i) e, por outro lado, tratando-se de funcionalidades associadas a dados sensíveis cujo tratamento o RGPD proíbe por defeito, solicita-se confirmação que a exigência de tais funcionalidades será eliminada.



- c) Ainda no ponto 2, é indicado que o fabricante deverá ter o suporte técnico em Portugal gratuito tanto por telefone como por correio eletrónico.

Considerando que o suporte técnico é especificamente por contacto telefónico e por correio eletrónico, considera-se que a referência ao suporte ser localizado em Portugal é irrelevante, devendo ser retirada esta exigência, está correto este entendimento?

- d) No mesmo ponto 2, é indicado que a inserção de novas câmaras, visualizações, servidores e mapas não sem custos.

(i) Solicita-se confirmação do entendimento de que o requisito em causa pretende garantir que, após a solução implementada, não haverá custos de alteração da configuração da solução.

(ii) Está correto o entendimento de que esta exigência referente a ausência de custos não abrange os necessários custos do licenciamento para novas câmaras ou os eventuais custos de parametrização da solução no caso de a entidade adjudicante recorrer a terceiros para o efeito?

Programa do Concurso

1. Artigo 8º

- a) Considera-se que o certificado referido na alínea e) relativo ao cumprimento do RGPD se traduz numa declaração sob compromisso de honra a ser emitida pelo fabricante, está correto este entendimento?
- b) Em caso de resposta negativa solicita-se clarificação sobre o que se pretende com a referência a "Certificado"
- c) Considerando o esclarecimento solicitado na questão 1. a) referente ao Caderno de Encargos, solicita-se confirmação de que a exigência de apresentação do certificado de MTBF exigido na alínea h) será eliminada.

Com os nossos melhores cumprimentos,



Pedro Marrazes Figueiredo (Procurador)

