

PROGRAMA DE CONCURSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCURSO:

Concurso Público para Aquisição de uma Infra-estrutura de Medição da Qualidade do Serviço (QoS) de acesso à Internet.

2. ENTIDADE ADJUDICANTE:

ICP – Autoridade Nacional de Comunicações (ICP-ANACOM), com Sede em Lisboa, na Av. José Malhoa, n.º 12. Telefone - 21 7211000 / Telefax - 21 7211001.

3. DECISÃO DE CONTRATAR:

Conselho de Administração – DE4372011CA, de 29.12.2011.

4. ESCLARECIMENTOS:

- a) Os concorrentes poderão solicitar ao Júri do Concurso, até ao fim do primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, os esclarecimentos necessários à boa interpretação dos elementos expostos, os quais deverão ser apresentados através da plataforma electrónica www.compraspublicas.com.
- b) Os esclarecimentos referidos serão prestados pela entidade mencionada na alínea anterior, até ao segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, através da plataforma electrónica www.compraspublicas.com.

5. FORNECIMENTO DAS PEÇAS DO PROCEDIMENTO:

- a) As peças do procedimento encontram-se disponíveis para fornecimento através da plataforma electrónica, cujo acesso é realizado através do endereço electrónico www.compraspublicas.com.
- b) Deverá seleccionar o menu "Registo de Fornecedores", preencher o respectivo formulário e enviar os documentos solicitados para o seguinte endereço: credenciar.compraspublicas@construlink.com.
- c) As peças do procedimento encontram-se patentes para consulta no Serviço de Atendimento ao Público do ICP-ANACOM, na morada indicada no ponto 2., entre as 09:00 horas e as 16:00 horas, bem como no endereço electrónico do ICP-ANACOM, www.anacom.pt.

6. DOCUMENTOS DA PROPOSTA:

6.1. Todos os documentos que constituem a proposta abaixo indicados devem ser assinados electronicamente, através de certificado qualificado, pelo concorrente ou por representante que tenha poderes para o obrigar.

6.2. A proposta é constituída pelos seguintes elementos:

- a) Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do caderno de encargos, elaborada em conformidade com o modelo constante do anexo I ao Código dos Contratos Públicos, nos termos da alínea a), nº 1 do art.º 57º do mesmo diploma legal.
- b) Documentos que, em função do objecto do contrato a celebrar e dos aspectos da sua execução submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, contenham os atributos da proposta, de acordo com os quais o concorrente se dispõe a contratar, nos termos da alínea b), nº 1 do art.º 57º do Código dos Contratos Públicos.
- c) Documentos que contenham os termos ou condições que vinculem o concorrente ao cumprimento dos aspectos de execução do contrato não submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, nos termos da alínea c), nº 1 do art.º 57º do Código dos Contratos Públicos, designadamente os mencionados no caderno de encargos, na Parte I (cláusula 9ª).
- d) Documentos que contenham os esclarecimentos justificativos da apresentação de um preço anormalmente baixo, quando aplicável, nos termos da alínea d), nº 1 do art.º 57º do Códigos dos Contratos Públicos.

7. DOCUMENTOS REDIGIDOS EM LÍNGUA ESTRANGEIRA:

Os documentos que constituem a proposta são obrigatoriamente redigidos em língua portuguesa, com excepção da documentação técnica (catálogos, certificados, referências, manuais de administração técnica, e similares), que poderá ser apresentada em inglês.

8. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

O adjudicatário deverá apresentar os documentos de habilitação mencionados nas alíneas a) e b) do n.º 1 do art.º 81.º do CCP, através da plataforma electrónica www.compraspublicas.com.

**9. PRAZO:**

A apresentação dos documentos mencionados no ponto anterior deverá ser efectuada nos termos do previsto no ponto 1 do art.º 83.º do CCP, no prazo de 5 (cinco) dias úteis após a recepção da notificação de adjudicação.

10. PRAZO PARA SUPRESSÃO DE IRREGULARIDADES:

Nos termos do art.º 86º do CCP, as irregularidades detectadas nos documentos apresentados que possam levar à caducidade da adjudicação são suprimidas no prazo de 5 (cinco) dias, contados da data de recepção da notificação para apresentação dos documentos ou elementos em falta.

11. PROPOSTAS VARIANTES:

Não é admitida a sua apresentação.

12. PRAZO E MODO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS:

a) As propostas serão entregues até às 16:00:00 horas do dia 15 de Fevereiro de 2012, através da plataforma electrónica www.compraspublicas.com.

b) A assinatura e encriptação das propostas e respectiva documentação serão realizadas através de um certificado qualificado, o qual deverá ser atempadamente adquirido junto da entidade credenciada nos termos da legislação em vigor (cartão do cidadão, Digital Sign, Multicert).

13. PUBLICITAÇÃO DA LISTA DE CONCORRENTES:

No dia imediato ao termo do prazo fixado para apresentação das propostas, o Júri procederá à publicitação da lista dos concorrentes na plataforma electrónica www.compraspublicas.com, aplicando-se o disposto no artº 138º do Código dos Contratos Públicos.

14. PRAZO DE MANUTENÇÃO DAS PROPOSTAS:

Os concorrentes ficam obrigados a manter a validade das suas propostas durante o prazo mínimo de 120 (cento e vinte dias), contados da data limite para a sua entrega. O prazo de manutenção das propostas considera-se prorrogado por igual período se os concorrentes nada requererem em contrário.



15. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO:

A adjudicação será feita segundo o critério da proposta economicamente mais vantajosa, tendo em conta os seguintes factores, subfactores e respectivas ponderações, abaixo mencionados:

- a) Qualidade da Solução Técnica: 0,60, tendo sido definidos os seguintes sub-factores associados:
 - a1) Nível de qualidade técnica para a componente de *software*, incluindo a arquitectura lógica, interfaces e agente auto-instalável: 0,70; De acordo com os sub-critérios de segunda ordem (a1.x):
 - a1.1): 0,1; a1.2): 0,3; a1.3): 0,2; a1.4): 0,2; a1.5): 0,2;
 - a2) Nível de qualidade técnica para a componente de *hardware*, incluindo a arquitectura física e mecanismos de segurança do perímetro (servidores e equipamentos de rede): 0,30;
- b) Planeamento e Gestão de projecto: 0,10;
- c) Preço de aquisição (inclui a primeira publicação de resultados): 0,30;

Em anexo (Anexo I) apresenta-se o Modelo de Avaliação, incluindo a respectiva escala de pontuação de cada factor e sub-factor.

16. VALOR E MODO DE PRESTAÇÃO DA CAUÇÃO:

- a) O adjudicatário deverá prestar, no prazo de dez dias a contar da notificação de adjudicação, uma caução destinada a garantir a celebração do contrato, bem como o exacto e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que assume com essa celebração, correspondente a 5 por cento do preço contratual, devendo comprovar essa prestação junto do ICP-ANACOM no dia imediatamente subsequente.
- b) A caução é prestada mediante garantia bancária ou seguro-caução, conforme modelo constante do Anexo II.
- c) Se o adjudicatário prestar a caução mediante garantia bancária, deve apresentar um documento pelo qual um estabelecimento bancário legalmente autorizado assegure, até ao limite do valor da caução, o imediato pagamento de quaisquer importâncias exigidas pelo ICP-ANACOM em virtude do incumprimento de quaisquer obrigações a que a garantia respeita.

d) Se o adjudicatário prestar a caução mediante seguro-caução, deve apresentar apólice pela qual uma entidade legalmente autorizada a realizar este seguro assuma, até ao limite do valor da caução, o encargo de satisfazer de imediato quaisquer importâncias exigidas pelo ICP-ANACOM em virtude do incumprimento de quaisquer obrigações a que o seguro respeita.

17. PREÇO ANORMALMENTE BAIXO:

Por referência ao preço base fixado no caderno de encargos, abaixo de 150 000 € (cento e cinquenta mil euros) o preço total resultante de uma proposta é considerado anormalmente baixo. Caso seja apresentada proposta com preço anormalmente baixo, a mesma deve integrar os documentos que contenham os esclarecimentos justificativos da apresentação do mesmo.

18. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:

Em tudo o omissa no presente programa de concurso, aplica-se o regime previsto no Decreto-lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, que aprova o Código dos Contratos Públicos (CCP).

Lisboa, 4 de janeiro de 2012

A Chefe de Divisão de Compras e Contratos



(Catarina Morgado)



ANEXO I

Modelo de avaliação do concurso público para aquisição de uma infra-estrutura de medição QoS Internet.

1. Enquadramento metodológico

A apreciação das propostas, à luz do Artigo 139º do Código da Contratação Pública, será efectuada por aplicação da metodologia multicritério de apoio à decisão MACBETH (Referências: Bana e Costa, C.A., Antunes Ferreira, J.A. e Corrêa, E.C., "Metodologia Multicritério de Apoio à Avaliação de Propostas em Concursos Públicos", em Antunes, C.H. e Valadares Tavares, L., Casos de Aplicação da Investigação Operacional, McGraw-Hill, 2000, pp. 337-363; Bana e Costa, C.A., Corrêa, E.C., De Corte, J.M., Vansnick, J.C., "Facilitating bid evaluation in public call for tenders: a socio-technical approach", OMEGA: The International Journal of Management Science, 30, 3, 2002, pp. 227-242; Bana e Costa, C.A., Vansnick, J.C., De Corte, J.M., "MACBETH", Working Paper LSEOR 03.56, London School of Economics, 2003, Londres).

A apreciação das propostas traduz-se na atribuição a cada uma delas de uma pontuação parcial em cada um dos factores ou sub-factores de avaliação. A pontuação parcial de uma proposta num factor ou sub-factor representa numericamente a atractividade da proposta nesse factor ou sub-factor. Se um factor for formado por vários sub-factores, a pontuação parcial de cada proposta nesse factor é obtida aditivamente, por soma ponderada das pontuações parciais que lhe foram previamente atribuídas em todos os sub-factores desse factor: multiplica-se a pontuação parcial da proposta em cada sub-factor pelo coeficiente de ponderação respectivo e depois somam-se os produtos assim obtidos. Por fim, a pontuação global de cada proposta é obtida também aditivamente, por soma ponderada das suas pontuações parciais em todos os factores.

Dada a natureza compensatória dos factores e sub-factores de avaliação, no modelo aditivo, os respectivos coeficientes de ponderação devem ser definidos com base em dois níveis de performance de referência, devidamente descritos, quantitativa e/ou qualitativamente. Assim, em cada factor ou sub-factor, foram previamente descritos dois níveis de referência, designados por "Neutro" e "Bom", com base nos quais foram definidos os coeficientes de ponderação. Num dado factor ou sub-factor, a descrição do nível de referência "Neutro" operacionaliza a noção de "proposta neutra", isto é, tão atractiva quanto o nível Neutro. De modo idêntico, a descrição do nível de referência "Bom" operacionaliza a noção de "proposta boa", isto é, tão atractiva quanto o nível Bom.



Assim, os níveis "Bom" e "Neutro" servem também de referências para a avaliação parcial de cada proposta segundo cada factor ou sub-factor e, por definição, não limitam necessariamente a escala de performances superior ou inferiormente, porque o seu significado não é o de requisitos obrigatórios (a menos que algum coincida com um limiar de exclusão). A performance de uma proposta pode ser tão ou mais atractiva do que a referência "Bom"; ou, tão ou mais atractiva do que a referência "Neutro" mas menos atractiva do que a referência "Bom"; ou, menos atractiva do que a referência "Neutro".

Em cada factor ou sub-factor são atribuídas sempre as mesmas pontuações parciais de referência aos níveis "Bom" e "Neutro": 100 e 0, respectivamente. Em conformidade, em qualquer factor ou sub-factor:

A uma proposta julgada mais atractiva que o nível "Bom" será atribuída uma pontuação parcial superior a 100.

A uma proposta julgada tão atractiva como o nível "Bom" será atribuída uma pontuação parcial igual a 100.

A uma proposta julgada mais atractiva que o nível "Neutro" mas menos atractiva que o nível "Bom" será atribuída uma pontuação parcial entre 0 e 100.

A uma proposta julgada tão atractiva como o nível "Neutro" será atribuída uma pontuação parcial igual a 0.

A uma proposta julgada menos atractiva que o nível "Neutro" será atribuída uma pontuação parcial inferior a 0.

Para pontuar as propostas em cada sub-factor e em cada factor que não tenha sub-factores, pode aplicar-se uma função de valor previamente definida através de uma expressão matemática. Se esta não tiver sido definida, a atribuição das pontuações é feita interactivamente pelos avaliadores, recorrendo ao método MACBETH.

O MACBETH permite quantificar a atractividade absoluta e/ou relativa de opções com base em juízos de valor de natureza qualitativa formulados pelos avaliadores. Para tal, considera-se o conjunto de opções formado pelas propostas e pelos níveis de referência "Bom" e "Neutro". Para cada par de opções X e Y, com X julgada mais atractiva do que Y, os avaliadores expressam um juízo sobre a diferença de atractividade parcial entre X e Y, em termos do factor ou sub-factor em análise, escolhendo uma das categorias

semânticas MACBETH: diferença de atractividade “muito fraca”, ou “fraca”, ou “moderada”, ou “forte”, ou “muito forte”, ou “extrema” (ou uma combinação de duas categorias semânticas consecutivas, por exemplo, diferença de atractividade “fraca ou moderada”).

Naturalmente, em cada factor ou sub-factor, deve ser sempre assegurada a consistência entre todos os juízos qualitativos formulados, isto é, se eles são susceptíveis de representação numérica. Para uma matriz de julgamentos consistentes, o MACBETH sugere uma pontuação para cada proposta, respeitando todas as relações de ordem entre os juízos qualitativos e as pontuações de referência 100 e 0 dos níveis “Bom” e “Neutro”, respectivamente. Estas pontuações são determinadas por programação matemática (Referências: Bana e Costa, C.A., Vansnick, J.C., De Corte, J.M., “MACBETH”, Working Paper LSEOR 03.56, London School of Economics, 2003, Londres; Bana e Costa, C.A., Lourenço, J.C., Chagas, M.P., Bana e Costa, J.C. (2008), “Development of reusable bid evaluation models for the Portuguese Electric Transmission Company”, Decision Analysis, 5, 1 (22-42)). Por fim, a cardinalidade das pontuações sugeridas é discutida e validada pelos avaliadores.

2. Factores de apreciação das propostas

As propostas serão avaliadas tendo em conta os factores estabelecidos no ponto 15 do Programa de Concurso, que se reproduzem e desenvolvem a seguir por ordem decrescente dos respectivos coeficientes de ponderação:

a) Qualidade da Solução Técnica: 0,60, tendo sido definidos os seguintes sub-factores associados:

a1) Nível de qualidade técnica para a componente de *software*, incluindo a arquitectura lógica, interfaces e agente auto-instalável: 0,70; De acordo com os sub-critérios de segunda ordem (a1.x):

a1.1): 0,1; a1.2): 0,3; a1.3): 0,2; a1.4): 0,2; a1.5): 0,2;

a2) Nível de qualidade técnica para a componente de *hardware*, incluindo a arquitectura física e mecanismos de segurança do perímetro (servidores e equipamentos de rede): 0,30;

b) Planeamento e Gestão de projecto: 0,10;

c) Preço de aquisição (inclui a primeira publicação de resultados): 0,30;

3. Modelo de avaliação

Avaliação das propostas no Factor a

A pontuação parcial $V_a(p)$ de cada proposta p no factor a) será obtida por soma ponderada das suas pontuações parciais $V_{a1}(p)$ a $V_{a2}(p)$ nos sub-factores a1 a a2, utilizando os coeficientes de ponderação definidos no ponto anterior:

$$V_a(p) = 0,70 \cdot V_{a1}(p) + 0,30 \cdot V_{a2}(p)$$

Avaliação das propostas nos sub-factores a1 e a2:

O sub-factor $V_{a1}(p)$ será ainda decomposto nos seguintes sub-factores de segunda ordem:

$$V_{a1}(p) = 0,10 V_{a1.1}(p) + 0,30 V_{a1.2}(p) + 0,20 V_{a1.3}(p) + 0,20 V_{a1.4}(p) + 0,20 V_{a1.5}(p)$$

Os níveis de referência nos sub-factores de segunda ordem a1.x são os descritos na tabela seguinte:

CRITÉRIO	NEUTRO	BOM
a1.1)	<p>Apresenta uma qualidade metodológica justificadamente suficiente (métodos de colecção/algoritmos de cálculo, topologia física/lógica de teste) na aferição dos indicadores de desempenho de rede exigidos;</p>	<p>Apresenta uma qualidade metodológica justificadamente elevada (métodos de colecção/algoritmos de cálculo/topologia física/lógica de teste) na aferição dos indicadores de rede exigidos adaptados às características dos protocolos de rede IP associados a cada aplicação a testar, janelas temporais de teste, destinos alvo e objectivos de teste;</p> <p>Apresenta uma solução capaz de aferir todos os parâmetros técnicos com elevada heurística (algoritmo de aproximação) à situação de tráfego real.</p>
a1.2)	<p>Apresenta uma solução em projecto que careça de desenvolvimento na sua totalidade ou em parte.</p>	<p>Apresenta, comprovadamente, uma solução comercialmente disponível na actualidade e que tenha sido exaustivamente testada noutros cenários ou países, de acordo com necessidades muito semelhantes às descritas no C.E.</p>



a1.3)	Apresenta, de forma demonstrada, uma arquitectura lógica apropriada ao cumprimento geral das funcionalidades exigidas e objectivos determinados no C: E.	<p>Apresenta uma arquitectura lógica que de forma demonstrada permita o cumprimento, sem excepção, de todos os requisitos enunciados no C.E, assegurando uma operação extremamente eficiente nas seguintes funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Assegurar um agendamento das baterias de teste totalmente adaptativo aos horários disponíveis para teste;• Assegurar o reconhecimento inequívoco dos diferentes tipos de acessos experimentados por um mesmo utilizador registado;• Assegurar uma gestão integrada de toda a plataforma, nomeadamente do controlo do agendamento e realização dos testes, validação da informação submetida pelos utilizadores, gestão de perfis de visionamento de desempenho;• Assegurar a apresentação dos resultados individuais de desempenho conforme o perfil de visionamento de cada utilizador com actualização da informação em tempo real;• Assegurar a implementação de mecanismos de filtragem estatística, como eliminação de <i>outliers</i>, processamento agregado (médias por ISP, por região) e apresentação gráfica dos resultados;
-------	--	---



a1.4)	Apresenta uma estrutura de interfaces de utilização que comprovadamente cumpra os requisitos funcionais e de usabilidade descritos no C.E.	<p>Além dos requisitos funcionais e usabilidade exigidos, apresente uma estrutura de interfaces de utilização com elevada ergonomia, mecanismos avançados de autenticidade, autenticação de utilizadores e confidencialidade na transferência de informação.</p> <p>Apresenta um processo avançado para distribuição e controlo das licenças dos agentes de <i>software</i> (disponíveis para <i>download</i> dos utilizadores)</p> <p>Apresenta uma construção de interfaces que permite um desempenho excelente na actualização de informação de página nos processos de visionamento e submissão de informação de carácter mais dinâmico.</p>
-------	--	--



a1.5)	Apresenta um agente de <i>software</i> auto-instalável de acordo com as expectativas presentes no C.E.	<p>Disponibiliza, de forma comprovada, os binários de instalação para os sistemas operativos de maior difusão entre os utilizadores (<i>MS Windows</i>; <i>MAC OS</i>; <i>Linux</i>), incluindo computadores pessoais e <i>smartphones</i> (<i>Android OS</i> e <i>IOS Iphone</i>). Apresenta igualmente um <i>roadmap</i> de actualização das versões existentes e das novas versões a disponibilizar;</p> <p>Apresenta um agente de <i>software</i> auto-instalável com características técnicas que superem os requisitos definidos no caderno de encargos, valorizando-se, sobretudo os níveis de qualidade para os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mecanismos de autenticidade e confidencialidade,• Apresentação e ergonomia do menu de instalação/configuração/operação,• Processo de controlo do excesso de comunicações simultâneas no servidor central de teste;• Capacidade de execução automática dos testes (em <i>background</i>)• Capacidade de programação do agendamento dos testes;• Apresentação de baixa exigência de recursos computacionais (CPU & memória);
-------	--	---



e $V_{a2}(p)$

Os níveis de referência no sub-factor a2 são os descritos na tabela seguinte.

NEUTRO	BOM
Apresenta uma arquitectura física de acordo com as especificações presentes no C.E.	Apresenta uma arquitectura física que excede as especificações presentes no C.E, nomeadamente nas funcionalidades que asseguram alta disponibilidade, distribuição de carga (<i>load balancing</i>), redundância e elevada segurança (perímetro de segurança/ <i>firewalls</i>), através da apresentação comprovada de mecanismos e tecnologias de elevado desempenho e qualidade;

Avaliação das propostas no Factor b

A cada propostas p será atribuída uma pontuação parcial $V_b(p)$.

Os níveis de referência no Factor b são os descritos na tabela seguinte.

NEUTRO	BOM
Apresenta uma descrição metodológica sumariada de todas as acções a que se propõe realizar; Apresenta a fita temporal sumariada das acções a realizar e metas intermédias (<i>milestones</i>);	Apresenta uma descrição metodológica pormenorizada de todas as acções a que se propõe realizar, referenciando os processos/mecanismos que asseguram a qualidade do trabalho realizado; Apresenta a fita temporal detalhada das acções a realizar e metas intermédias (<i>milestones</i>);



Avaliação das propostas no Factor c

A pontuação parcial $V_c(p)$ de cada proposta p no factor c) será dada pela aplicação da seguinte expressão matemática:

$$V_c(p) = -PGA_p + 300$$

em que:

PGA_p é o Preço de aquisição da proposta p , em milhares de Euros, sem IVA, à data de assinatura do Contrato.

Níveis de referência:

$$PGA_{BOM} = 200$$

$$PGA_{NEUTRO} = 300$$

Avaliação global das propostas

A pontuação global $V(p)$ de cada proposta p será obtida por soma ponderada das suas pontuações parciais $V_a(p)$, $V_b(p)$, e $V_c(p)$ nos factores a), b), e c) utilizando os coeficientes de ponderação definidos anteriormente :

$$V(p) = 0,60.V_a(p) + 0,10.V_b(p) + 0,30.V_c(p)$$



ANEXO II

SEGURO-CAUÇÃO/GARANTIA BANCÁRIA Nº

Em nome e a pedido da(e)(nome da entidade requerente), com sede em (na) (morada), NIPC (número), vem o(a) (entidade bancária/companhia de seguros), com sede na(em)(morada), matriculado na Conservatória do Registo Comercial de(o/a)(local), sob o nº (número de registo), titular do cartão de pessoa colectiva nº (número) e com o capital social de (valor do capital social), pelo presente documento, prestar a favor do ICP– Autoridade Nacional de Comunicações, um(a) garantia bancária/seguro-caução no montante de € (valor), destinada a caucionar 5% do montante global do serviço adjudicado como garantia de bom cumprimento de todas as obrigações assumidas no contrato referente ao objecto (indicar o objecto do contrato), pelo que se obriga, como principal pagador, a fazer as entregas de quaisquer importâncias que se tornem necessárias, até àquele limite, se (nome da entidade requerente) o não fizer em devido tempo.

O valor total da presente garantia é de € (indicar valor da garantia) e não deverá conter prazo de validade ou qualquer restrição ao seu accionamento.

(local, data e assinatura)

(banco/companhia de seguros)