

# **Instituto para os Assuntos Municipais**

## **Concurso Público N.º 001 / DOI / 2020**

### **“Prestação de serviços de programação ao IAM”**

#### **( Programa de Concurso e Caderno de Encargos)**



**Instituto para os Assuntos Municipais**

**Concurso Público N.º 001 / DOI / 2020**

**“Prestação de serviços de programação ao IAM”**

**Programa de Concurso**

## **1. Objecto do concurso**

O IAM pretende adjudicar a prestação de serviços de programação, encontrando-se pormenorizados o conteúdo e os requisitos nos documentos do presente concurso público e no Caderno de Encargos.

## **2. Requisitos do concorrente**

Podem concorrer todas as empresas que exerçam actividades, total ou parcialmente relacionadas com o fornecimento de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas informáticos, registadas na Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis da RAEM e que comprovem não se encontrarem em dívida para com a Fazenda Pública, por contribuições e impostos não liquidados.

## **3. Consulta e levantamento dos documentos do presente concurso**

- 3.1. Os concorrentes interessados podem consultar ou levantar os documentos do presente concurso, antes do termo do prazo do concurso e dentro do horário normal de expediente, no Núcleo de Expediente e Arquivo do Instituto para os Assuntos Municipais (IAM), sito na Avenida de Almeida Ribeiro n.º 163, Edifício-Sede do IAM, r/c, Macau;
- 3.2. Os respectivos documentos do concurso público podem ser descarregados de forma gratuita através da página electrónica deste Instituto (<http://www.iam.gov.mo>). Os concorrentes que pretendam fazer o descarregamento dos documentos acima referidos assumem também a responsabilidade pela consulta de eventual actualização

ou alterações das informações na nossa página electrónica durante o período de entrega das propostas.

#### **4. Perguntas e respostas**

- 4.1. Se os concorrentes tiverem dúvidas sobre o Programa de Concurso ou o Caderno de Encargos, devem apresentá-las, por escrito e contra recibo, ao IAM, até dez (10) dias antes do termo do prazo para a entrega das propostas, no Núcleo de Expediente e Arquivo do Instituto para os Assuntos Municipais (IAM), sito na Avenida de Almeida Ribeiro n.º 163, Edifício-Sede do IAM, r/c, Macau;
- 4.2. Todas as dúvidas apresentadas pelos concorrentes serão respondidas por escrito e enviadas aos concorrentes por *fax*, até cinco (5) dias úteis antes do termo do prazo de entrega das propostas;
- 4.3. As cópias de todas as respostas serão consideradas como parte integrante dos documentos do presente concurso e serão depositadas no Núcleo de Expediente e Arquivo do Instituto para os Assuntos Municipais (IAM), sito na Avenida de Almeida Ribeiro n.º 163, Edifício-Sede do IAM, r/c, Macau, para consulta de todos os concorrentes.

#### **5. Caução provisória**

- 5.1. Os concorrentes, com a apresentação das suas propostas, garantirão, por caução provisória, o exacto e pontual cumprimento das obrigações que assumem;
- 5.2. A caução provisória tem o valor de noventa e seis mil patacas (MOP

96.000,00) e pode ser prestada em numerário ou garantia bancária. Caso seja em numerário, a prestação da caução deve ser efectuada na Tesouraria da Divisão de Assuntos Financeiros do IAM ou no Banco Nacional Ultramarino de Macau, juntamente com a guia de depósito (em triplicado) (*vide* modelo do Anexo 2), havendo ainda que entregar a referida guia na Tesouraria da Divisão de Assuntos Financeiros do Instituto, após a prestação da caução, para efeitos de levantamento do respectivo recibo oficial. Caso seja sob a forma de garantia bancária, a prestação da caução deve ser, obrigatoriamente, efectuada na Tesouraria da Divisão de Assuntos Financeiros do IAM. As despesas resultantes da prestação de cauções constituem encargos do concorrente;

- 5.3. O concorrente tem o direito de solicitar a restituição da sua caução provisória, caso a validade da proposta expire, o IAM celebre contrato com outro concorrente durante o prazo da validade da proposta, o concorrente não entregue a proposta ou a sua proposta não seja aceite.

## **6. Local, data e hora limite para a entrega da proposta**

- 6.1. A proposta deverá ser entregue, contra recibo, pelos concorrentes, no Núcleo de Expediente e Arquivo do IAM, sito na Avenida de Almeida Ribeiro, n.º 163, Edifício do Instituto para os Assuntos Municipais, r/c, antes das 17:00 horas do dia 23 de Setembro de 2020, a partir da data da publicação do anúncio no Boletim Oficial;
- 6.2. Caso, por razões de tempestade tropical ou de força maior, se verifique o encerramento dos Serviços Públicos da Região

Administrativa Especial de Macau e o concorrente seja impedido de entregar a sua proposta, o dia e a hora de entrega serão prorrogados até ao dia útil imediatamente seguinte.

## **7. Local, data e hora de abertura das propostas**

- 7.1. O local, data e hora de abertura das propostas serão fixados no anúncio do concurso;
- 7.2. As propostas serão abertas na presença de uma comissão indicada pelo IAM.

## **8. Formulação da Proposta**

A proposta é constituída por duas partes: “Documentos” e “Proposta”.

### **8.1. Documentos**

- 8.1.1. Fotocópia de documento comprovativo da prestação da caução provisória, emitido pelo Instituto para os Assuntos Municipais (IAM);
- 8.1.2. Declaração na qual o concorrente indique o seu nome, estado civil e domicílio e/ou, caso o concorrente seja pessoa colectiva, a denominação social, a sede, as filiais que interessem à execução do contrato, os nomes dos titulares do órgão de administração e de outras pessoas com poderes para a obrigarem; e declare que não está em dívida para com a Fazenda Pública da RAEM por contribuições e impostos liquidados nos últimos três anos e aceita o original da

declaração das disposições definidas no presente Programa de Concurso e no Caderno de Encargos (*vide* modelo do Anexo 1);

- 8.1.3. Procuração: caso a proposta seja assinada por um procurador, deve ser entregue o original da respectiva procuração. Fica dispensado de apresentar o documento referido, se for o próprio concorrente a assinar;
- 8.1.4. Documento comprovativo do Registo Comercial: original do documento comprovativo de registo comercial sobre a constituição da sociedade ou eventuais alterações ao pacto social, com validade de três meses, contados a partir da data da sua emissão; caso o concorrente seja pessoa singular, é necessário entregar o original do documento comprovativo de que se encontra registado na Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis. Caso não esteja registado na Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis, é necessário entregar o original de declaração da qual conste não se encontrar registado;
- 8.1.5. Declaração de prestação da caução definitiva: declara que, caso obtenha a adjudicação, prestará, no prazo de 8 (oito) dias, a contar da data da notificação, uma caução definitiva (*vide* modelo do Anexo 3);
- 8.1.6. Contribuição industrial: fotocópia dos documentos comprovativos do pagamento da Contribuição Industrial no último ano económico ou da respectiva isenção;
- 8.1.7. Declaração de renúncia a foro de administração judicial

especial: caso o concorrente não seja residente da RAEM ou a sociedade tenha a sua sede fora da RAEM, deve entregar o original de declaração de renúncia ao foro judicial do território a que pertence, relativamente a procedimentos e actos relacionados com o presente Concurso Público e os respectivos serviços prestados (*vide* modelo do Anexo 4);

8.1.8. Fotocópia de documento comprovativo de identificação: o concorrente obriga-se a entregar a fotocópia do documento comprovativo de identificação válido das pessoas com poderes para assumir neste concurso as obrigações da sociedade;

8.1.9. As declarações a entregar pelo concorrente devem ser assinadas por quem tenha poderes para obrigar a sociedade e de acordo com a assinatura do bilhete de identidade válido. Caso esteja em fase de renovação do bilhete de identidade, pode mostrar o certificado autenticado emitido pela Direcção dos Serviços de Identificação.

## 8.2. Proposta

8.2.1. Deve a proposta ser impressa segundo o “Modelo da proposta” do Anexo 5;

8.2.2. Deve a proposta ter, pelo menos, um prazo de validade de noventa (90) dias ou mais, não podendo o concorrente aumentar o preço dentro desse prazo.

8.3. O IAM não atenderá nenhuma reclamação que o concorrente faça em relação a eventuais erros ou omissões que haja cometido na elaboração da sua proposta.



## **9. Forma de elaboração da proposta**

- 9.1. A proposta deve ser elaborada em língua chinesa ou portuguesa e os termos técnicos podem ser em língua inglesa. O concorrente pode entregar uma versão inglesa para servir de referência; se entregar, ao mesmo tempo, a proposta em língua chinesa e portuguesa, deve indicar qual a versão que prevalece;
- 9.2. A proposta deve ser impressa em papel de formato A4, sem rasuras, entrelinhas ou palavras riscadas, assinada pelo concorrente ou seu procurador;
- 9.3. A proposta deve ter as páginas numeradas. Todas as folhas da proposta terão de ser rubricadas pelos representantes das entidades concorrentes e marcadas com carimbos das respectivas empresas; os anexos a título referencial estão isentos de páginas numeradas, carimbo e rubrica.

## **10. Forma de apresentação da proposta**

- 10.1. Os documentos devem ser encerrados num sobrescrito opaco, fechado e lacrado (ou carimbado), indicando-se ainda, no rosto, as informações de identificação do concorrente e a designação do concurso público:

**“Prestação de serviços de programação ao IAM”  
Documentos**

10.2. A proposta, donde constem as informações, deve ser encerrada noutro sobrescrito opaco, fechado e lacrado (ou carimbado), indicando-se ainda, no rosto, as informações de identificação do concorrente e a designação do concurso público:

**“Prestação de serviços de programação ao IAM”  
Proposta**

10.3. Estes dois sobrescritos anteriores devem ser, por sua vez, encerrados num terceiro, igualmente opaco, fechado e lacrado (ou carimbado), indicando-se ainda, no rosto, as informações de identificação, endereço do concorrente e a designação do concurso público:

**Instituto para os Assuntos Municipais  
Concurso Público N.º 001 / DOI / 2020  
“Prestação de serviços de programação ao IAM”  
Proposta do Concurso**

## **11. A proposta não será considerada nos seguintes casos**

- 11.1. Prestação da caução provisória após o prazo de entrega da proposta fixado no anúncio do concurso;
- 11.2. Por entrega da proposta após o prazo de entrega da proposta fixado no anúncio do concurso;
- 11.3. Por falta dos dados exigidos nos pontos 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4 e 8.2 do Programa de Concurso;
- 11.4. Elaboração da proposta não conforme os pontos 9.1 a 9.3 do Programa de Concurso;

- 11.5. Apresentação da proposta não conforme o n.º 10 do Programa de Concurso;
- 11.6. Se os concorrentes não entregarem, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da recepção da notificação, os documentos indicados no presente Programa de Concurso que estejam em falta.

## **12. Prazo de validade da proposta**

- 12.1. Decorrido o prazo de 90 (noventa) dias, contados da data do acto público do concurso, cessa, para os concorrentes que não hajam recebido comunicação sobre a adjudicação, a validade das respectivas propostas, tendo os interessados direito à restituição ou libertação da caução provisória prestada;
- 12.2. Se, findo o prazo de 90 (noventa) dias, nenhum dos concorrentes requerer a restituição ou libertação da caução provisória, considerar-se-á esse prazo prorrogado, por consentimento tácito dos concorrentes, até à data em que seja formulado o primeiro requerimento nesse sentido, mas nunca por mais de cento e oitenta (180) dias.

## **13. Esclarecimentos a prestar pelos concorrentes**

Os concorrentes obrigam-se a prestar esclarecimentos, apresentar uma demonstração de soluções acompanhadas das respectivas explicações ou esclarecer pormenorizadamente as informações da proposta sempre que o IAM o solicite e as considere necessárias à avaliação da mesma. Todos os esclarecimentos complementares, demonstrações e explicações não

podem alterar o critério da fixação dos preços constantes da proposta original.

#### **14. Critério de adjudicação**

- 14.1. O IAM basear-se-á, para critério e padrão de adjudicação, no n.º 16 (Seleção da proposta) do Programa de Concurso, sendo preferida a proposta que apresente a pontuação mais elevada;
- 14.2. Se, conforme o critério referido no ponto anterior, houver empate entre duas ou mais propostas, será considerado, de preferência, o concorrente cuja classificação da experiência relevante seja mais elevada;
- 14.3. Se, após aplicação do critério referido no ponto anterior, houver empate entre duas ou mais propostas, será considerado, de preferência, o concorrente que ofereça o preço mais baixo;
- 14.4. Caso o adjudicatário não deseje ou esteja impedido de celebrar o contrato, será notificado outro concorrente, observada a ordem de classificação, para celebrar o contrato, e assim sucessivamente, conforme os critérios de adjudicação referidos nos pontos anteriores.

#### **15. Reserva de adjudicação**

- 15.1. De acordo com a lei, o IAM reserva-se o direito de não fazer adjudicação a nenhum concorrente;
- 15.2. O IAM reserva-se o direito de não adjudicar parte do conteúdo;
- 15.3. Quando nenhuma das propostas apresentadas satisfaça os requisitos

mínimos de qualidade previstos no Caderno de Encargos, ao IAM assiste o direito de não fazer a adjudicação;

- 15.4. Quando houver forte presunção de conluio entre os proponentes, o IAM tem o direito de não fazer a adjudicação;
- 15.5. Quando ocorrerem, subseqüentemente, situações que ponham em causa o interesse público, o IAM tem o direito de não fazer a adjudicação.

## **16. Seleccção da proposta**

- 16.1. O IAM não aceita propostas que não satisfaçam os requisitos mencionados no presente Programa de Concurso e no Caderno de Encargos, ou que violem qualquer disposição do Decreto-Lei n.º 63/85/M, de 6 de Julho;
- 16.2. A proposta apenas é qualificada para efeitos de avaliação quando satisfaça aos requisitos constantes nos pontos 2.1.1 e 2.2.1 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos e nela constem informações de, no mínimo, cinco pessoas de desenvolvimento que participem neste projecto e possuam licenciatura na área da tecnologia informática;
- 16.3. Os critérios de selecção das propostas são os seguintes:
  - 16.3.1. Preço (50%)

Sendo um elemento importante, o concorrente necessita de indicar claramente os preços unitários por cada pessoa e dia útil (dia/homem) e os preços anuais de renovação do prazo de garantia dos primeiros cinco anos uma vez expirado o

prazo de garantia dos programas a entregar, objecto de trabalhos designados. Os preços de renovação do prazo de garantia serão manifestados na percentagem do preço da adição de função constante nos trabalhos designados, como, por exemplo, “n%”, isto é, os preços anuais de renovação de garantia devem ser indicados como “n%” do preço de adição de função constante nos trabalhos designados;

#### 16.3.2. Perfil técnico do concorrente (10%)

Além do conteúdo da proposta a apresentar pelo concorrente, é ponderado para o critério da adjudicação o efeito da execução, por parte do concorrente, de trabalhos designados, não sabendo completamente se consegue ou não concluí-los apenas com o conteúdo da proposta e devendo estar conforme o perfil técnico do concorrente. Entretanto, o concorrente necessita de fornecer, na sua proposta, a quantidade de trabalhadores da empresa, perfil histórico da empresa, experiências sobre a participação nos projectos de desenvolvimento de *software*, entre outras informações. Caso um concorrente se apresente associado a diferentes sociedades, esse facto terá de ser mencionado pormenorizadamente na proposta. Se os concorrentes precisarem de subadjudicar parte do trabalho, devem mencioná-lo.

#### 16.3.3. Experiência de desenvolvimento de *software* do concorrente (15%)

O concorrente necessita de apresentar as informações de experiência, nos últimos três anos, de desenvolvimento dos

respectivos itens, exigidos no ponto 2.2.2 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos, e indicar, para cada projecto realizado, as técnicas já utilizadas constantes no ponto 2.2.2;

16.3.4. Experiência de pessoal de desenvolvimento que participe no presente projecto (20%)

O concorrente necessita de apresentar as informações de, no mínimo, cinco pessoas de desenvolvimento que participem neste projecto e possuam licenciatura na área da tecnologia informática e também, por cada pessoa, os seus documentos comprovativos requisitados no ponto 2.2 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos, como, por ex., fotocópia de licenciatura ou certificado, ou declaração sobre a utilização das técnicas constantes no ponto 2.2.2 nos projectos já realizados;

16.3.5. Serviços de manutenção e assistência (5%)

O concorrente fornece os serviços de manutenção e assistência conforme os requisitos constantes no ponto 4 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos.

## 17. Caução definitiva

17.1. O adjudicatário tem de, dentro de oito dias a contar da notificação, entregar a caução definitiva, no montante de cento e vinte mil patacas (MOP 120.000,00), visando garantir o exacto e pontual cumprimento das obrigações assumidas com a assinatura do

contrato;

- 17.2. A caução definitiva, em dinheiro, cheque bancário a favor do IAM, garantia bancária a favor do IAM, emitida por uma instituição bancária cuja exploração em Macau esteja legalmente autorizada, ou seguro-caução, cujo beneficiário seja o IAM, emitido por uma companhia de seguros com sede ou filial estabelecida na RAEM, deve ser depositada, contra recibo, na Tesouraria da Divisão de Assuntos Financeiros do IAM, sita na Avenida de Almeida Ribeiro n.º 163, Edifício-Sede do IAM, r/c, Macau;
- 17.3. Se o adjudicatário não conseguir prestar atempadamente a caução definitiva, nem apresentar justificação bastante dentro de três (3) dias úteis, para além de ser excluído, perderá a caução provisória a favor do IAM;
- 17.4. Se houver desconto do valor de uma multa na caução definitiva, deverá ser feita a reconstituição desta, no prazo de vinte (20) dias a contar da notificação, sob pena de lhe ser aplicado o disposto no n.º 10 das condições administrativas do Caderno de Encargos;
- 17.5. Quando expirado o prazo de vistoria dos trabalhos designados no n.º 3 das condições administrativas do Caderno de Encargos, e, após a recepção definitiva dos bens e serviços, objecto de trabalhos designados, bem como quando o adjudicatário cumprir integralmente o contrato, a caução definitiva será libertada.
- 17.6. A caução definitiva não vence juros e o adjudicatário assume todas as despesas resultantes do pagamento e levantamento do respectivo montante.



## **18. Notificação**

- 18.1. Uma vez tomada a decisão sobre o concurso pelo IAM, mediante proposta da Comissão designada, o adjudicatário será notificado por carta registada com aviso de recepção;
- 18.2. O adjudicatário será também notificado para prestar a caução definitiva no prazo de 8 (oito) dias;
- 18.3. Logo que se comprove a prestação da caução definitiva, comunicar-se-á, por correio, aos concorrentes preteridos a decisão tomada sobre o concurso.

## **19. Reclamações**

Qualquer reclamação, nos termos do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M, pode ser apresentada, nas horas normais de expediente, no Núcleo de Expediente e Arquivo do Edifício do IAM, sito na Avenida de Almeida Ribeiro, n.º 163, Macau.

## **20. Minuta do contrato**

- 20.1. Nos termos do artigo 48.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M, em tudo quanto por ele não for explícita ou implicitamente contrariado, o Programa de Concurso e o Caderno de Encargos do concurso servirão de base à redacção das cláusulas do contrato;
- 20.2. A minuta do contrato será remetida, antes da adjudicação, ao adjudicatário, para sobre ela se pronunciar no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da sua recepção;

- 20.3. Se no prazo referido não se pronunciar, considerar-se-á aprovada a minuta;
- 20.4. Só são admissíveis reclamações contra a minuta do contrato quando dela resultem obrigações que não estejam contidas nos documentos base do concurso patenteados e na proposta do interessado.

## **21. Contrato**

- 21.1. O contrato é reduzido a escrito após a aprovação da minuta;
- 21.2. O adjudicatário perderá a favor do IAM a caução definitiva prestada, considerando-se desde logo a adjudicação sem efeito, se não comparecer no dia, hora e local fixados para a outorga do contrato, sem que apresente dentro de 3 (três) dias úteis justificação bastante ao adjudicante.

## **22. Imposto de selo e outros encargos**

- 22.1. As despesas com a elaboração da proposta, incluindo a prestação da caução provisória e da caução definitiva, correm por conta do concorrente;
- 22.2. Nos termos do Decreto-Lei n.º 63/85/M, as despesas de celebração do contrato e imposto de selo correm por conta do concorrente.

## **23. Liquidação de encargos**

- 23.1. O IAM pagará ao adjudicatário, de acordo com o preço unitário por

pessoa e dia útil (dia/homem) definido no n.º 4.1.2 das condições administrativas do Caderno de Encargos e o preço definido na Proposta do Concurso;

- 23.2. O IAM pagará ao adjudicatário, de acordo com a modalidade de pagamento definida no n.º 4.1.2 das condições administrativas do Caderno de Encargos.

## **24. Sigilo**

Ambas as partes comprometem-se a garantir o sigilo, relativamente às informações de que venham a ter conhecimento sobre a outra parte durante o concurso público e a vigência do contrato. O adjudicatário deverá garantir o sigilo, não revelar factos, informações ou situações não destinados à divulgação, obtidos ou conhecidos através da prestação de serviços ao IAM, nem os deve entregar ou dar conhecimento a terceiras pessoas. O adjudicatário só pode revelar os factos, informações ou situações atrás referidos, ao seu pessoal (representante, trabalhadores e outro correlacionado pessoal) quando em situação de “conhecimento necessário”; o adjudicatário e o correlacionado pessoal devem assinar um contrato de sigilo semelhante ou igual às condições do presente contrato, bem como cumprir os deveres de sigilo, não em menor grau do que as disposições do presente contrato dispõem e esse contrato lhe atribui, com vista a tutelar os direitos do IAM. Caso ocorra infracção ao dever de sigilo, fica o infractor sujeito à responsabilidade disciplinar, civil ou penal prevista nas leis aplicáveis em vigor na RAEM.

**Instituto para os Assuntos Municipais**

**Concurso Público N.º 001 / DOI / 2020**

**“Prestação de serviços de programação ao IAM”**

**Caderno de Encargos**

**1.ª Parte**

**Condições Administrativas**

## **1. Objecto do concurso**

O IAM pretende adjudicar a prestação de serviços de programação, encontrando-se pormenorizados o conteúdo e os requisitos nos documentos do presente concurso público e no Caderno de Encargos.

## **2. Preço**

- 2.1. A proposta de prestação de serviços apresentada pelo concorrente deve indicar claramente os preços por cada pessoa e dia útil (dia/homem);
- 2.2. O volume de trabalhos por cada pessoa e dia útil (dia/homem) é de oito (8) horas, realizado por um trabalhador hábil com experiência relevante de três (3) anos ou superior, incluindo conhecimentos sobre as necessidades, programação e testes (incluindo programação de testes automáticos), realização da implantação e ajustamento no ambiente de funcionamento do IAM, entre outros trabalhos;
- 2.3. Quanto à avaliação de preços por cada pessoa e dia útil (dia/homem), deve incluir todos os outros custos, como custos de gestão e administrativos, etc.;
- 2.4. Os preços indicados nas propostas devem ser expressos em patacas e em algarismos;
- 2.5. Os preços são considerados definitivos, não podendo ser alterados após a adjudicação.

### **3. Prazo de trabalhos designados**

- 3.1. O prazo de trabalhos designados é contado a partir da data de outorga;
- 3.2. O prazo da vistoria de todos os trabalhos designados é até 31 de Dezembro de 2023.

### **4. Disposições da entrega**

- 4.1. Disposições de trabalhos designados
  - 4.1.1. O IAM pode designar várias vezes trabalhos para o adjudicatário, de acordo com as necessidades, no prazo definido no n.º 3 acima referido;
  - 4.1.2. O conteúdo de trabalhos designados é discutido em reunião, após acordo mútuo, que define os trabalhos por cada pessoa e dia útil, prazo de trabalho, requisitos de trabalhos e disposições da liquidação e preços de renovação de garantia dos primeiros cinco anos uma vez expirado o prazo de garantia de programa.
- 4.2. Disposições da entrega
  - 4.2.1. Recepção provisória
    - 4.2.1.1. O adjudicatário necessita de concluir, dentro do prazo de trabalho indicado no ponto 4.1.2, a programação, teste, realização da implantação e ajustamento no ambiente de funcionamento do IAM, entre outros trabalhos;

- 4.2.1.2. Depois da entrega pelo adjudicatário, o IAM fará, no prazo de oito (8) dias, uma avaliação, destinada a verificar a adequação de cada objecto entregue aos requisitos de Caderno de Encargos e a satisfação dos requisitos de trabalho indicados no ponto 4.1.2. Caso se verifique que o objecto entregue contém vícios ou não corresponde aos requisitos relacionados, o IAM tem o direito de recusar a sua recepção. Se for um caso mais grave, será considerado não entrega do objecto. O adjudicatário necessita de corrigir os respectivos vícios e desconformidade nos itens, dentro de oito (8) dias contados a partir do dia da notificação;
- 4.2.1.3. Após a correcção dos respectivos vícios e desconformidade nos itens, o IAM fará, na segunda ronda do prazo de oito (8) dias, uma avaliação para verificar a adequação de cada objecto entregue aos requisitos de Caderno de Encargos e a satisfação dos requisitos de trabalho indicados no ponto 4.1.2. Caso se verifique que o objecto entregue contém vícios ou não corresponde aos requisitos relacionados, o IAM tem o direito de recusar a sua recepção. Se for um caso mais grave, será considerado não entrega do objecto. O adjudicatário necessita de corrigir os respectivos vícios e desconformidade nos itens, dentro de oito (8) dias contados a partir do dia da notificação;

- 4.2.1.4. Após a correcção dos respectivos vícios e desconformidade nos itens, o IAM fará, na terceira ronda do prazo de oito (8) dias, uma avaliação para verificar a adequação de cada objecto entregue aos requisitos de Caderno de Encargos e a satisfação dos requisitos de trabalho indicados no ponto 4.1.2;
- 4.2.1.5. Além do consentimento do IAM e adjudicatário, os trabalhos de avaliação e correcção indicados nos pontos 4.2.1.2 a 4.2.1.4 devem ser realizados em períodos consecutivos, não podendo o tempo de acumulação dos respectivos trabalhos ultrapassar 40 dias;
- 4.2.1.6. Quando expirado o prazo indicado no ponto 4.2.1.5 e o IAM não tiver detectado a existência de vícios nos objectos entregues ou desconformidade nos itens, será o adjudicatário avisado, para realizar a recepção provisória, lavrando o auto de recepção depois da verificação dos conteúdos fornecidos. Será considerada concluída a recepção provisória depois da homologação do auto de recepção pelo IAM.

#### 4.2.2. Recepção definitiva

- 4.2.2.1. Se, findo o período de um (1) ano, contado a partir da notificação da recepção provisória, o adjudicatário não tiver recebido qualquer aviso de rejeição, os trabalhos designados serão considerados com recepção definitiva e este



período é considerado o de garantia.

## 5. Requisitos especiais

- 5.1. Os *softwares* fornecidos pelo adjudicatário devem cumprir as disposições legais internacionais e regionais sobre direitos de propriedade industrial e direitos de autor, bem como as “Instruções para eco-aquisição destinadas aos serviços públicos” da RAEM;
- 5.2. O adjudicatário deve, dentro do prazo estipulado no contrato, responsabilizar-se pela instalação, reparação e manutenção dos *softwares* objecto do presente concurso;
- 5.3. O adjudicatário deve cumprir o Decreto-Lei n.º 63/85/M.

## 6. Penalidades

- 6.1. No caso de atrasos na entrega, conforme o prazo previsto para trabalhos designados acordados por ambas as partes no ponto 4.1.2 das Condições Administrativas, constantes do Caderno de Encargos, por razões não imputáveis à acção ou omissão do IAM, ao adjudicatário poderá ser aplicada, em relação ao atraso na entrega do objecto adjudicado, uma penalidade, calculada de acordo com a fórmula:  $P = D * M / 30$ , sendo P o valor da multa, D, o número de dias consecutivos em atraso, e M, 5% do montante dos trabalhos designados acordados por ambas as partes no ponto 4.1.2 das Condições Administrativas, constantes do Caderno de Encargos. O respectivo montante será deduzido da caução definitiva. Por outro lado, se o fornecimento sofrer um atraso de trinta (30) dias

consecutivos, ao adjudicatário, para além de lhe ser aplicada multa, será aplicado o disposto no n.º 10 das Condições Administrativas, constantes do Caderno de Encargos. Caso o resultado final seja a rescisão do contrato, ao adjudicatário é proibido participar em quaisquer concursos do IAM, dentro de um ano contado a partir do dia da rescisão do contrato;

- 6.2. Se se verificar que o adjudicatário não é capaz de cumprir os serviços de manutenção e assistência exigidos em conformidade com o estipulado no ponto 4 das Condições Técnicas e Condições Específicas, constantes do Caderno de Encargos, por razões não imputáveis à acção ou omissão do IAM, ao adjudicatário será aplicada, em relação ao atraso na prestação de serviços de manutenção e assistência, uma multa, calculada de acordo com a fórmula:  $P = D * M / 30$ , sendo P o valor da multa, D, o número de dias em atraso, e M, 5% do montante dos trabalhos designados acordados por ambas as partes no ponto 4.1.2 das Condições Administrativas, constantes Caderno de Encargos. O respectivo montante será deduzido da caução definitiva. Por outro lado, se os serviços prestados sofrerem um atraso de trinta (30) dias consecutivos, ao adjudicatário, para além de lhe ser aplicada multa, será aplicado o disposto no ponto 10 das Condições Administrativas, constantes do Caderno de Encargos. Caso o resultado final seja a rescisão do contrato, ao adjudicatário é proibido participar em quaisquer concursos do IAM, dentro de um ano contado a partir do dia da rescisão do contrato;
- 6.3. As sanções nos pontos 6.1 a 6.2 cabem na competência do Conselho de Administração para os Assuntos Municipais do IAM.

## **7. Gerente de projecto**

- 7.1. O adjudicatário deve designar um gerente para gerir o projecto, a quem caberá a gestão dos trabalhos e a coordenação com os departamentos competentes. O gerente de projecto actua como o único ponto de ligação entre o adjudicatário e o IAM, em representação do adjudicatário, com poderes para representar o adjudicatário para tratar de todos os assuntos relativos às soluções que se reportem a este concurso; deve existir um substituto que exerça as funções do gerente de projecto durante o seu impedimento do exercício de funções;
- 7.2. O gerente de projecto ou o seu substituto devem ter, obrigatoriamente, local de trabalho e telefone para contacto na Região Administrativa Especial de Macau.

## **8. Cessão da posição contratual**

- 8.1. O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização do IAM;
- 8.2. Para a obtenção da autorização constante do número supra-referido, o cessionário tem de entregar todos os documentos relativos a este concurso e exigidos ao adjudicatário;
- 8.3. O IAM apreciará, designadamente, se o cessionário se encontra em situação regularizada relativamente a dívidas por contribuições na Região Administrativa Especial de Macau, em estado de falência,

de liquidação ou de cessação de actividade, ou tenha o respectivo processo pendente.

## **9. Alteração do contrato**

Qualquer alteração ao contrato, durante a sua vigência ou prorrogação, fica dependente de acordo prévio de ambas as partes, sendo válida apenas depois de ser aprovada pela entidade a quem compete autorizar a realização de despesas.

## **10. Rescisão do contrato ou de trabalhos designados**

10.1. O incumprimento ou cumprimento defeituoso do contrato por parte do adjudicatário constitui justa causa de rescisão do contrato ou de trabalhos designados, de acordo com a gravidade, por parte do IAM;

10.2. A rescisão de contrato ou de trabalhos designados constitui um direito reservado ao IAM;

10.3. São, designadamente, fundamentos de rescisão do contrato ou de trabalhos designados:

10.3.1. Trespasse e alienação, total ou parcial, da adjudicação, sem autorização do IAM;

10.3.2. Incumprimento das obrigações definidas no contrato e para trabalhos designados que cause problemas ou danificação do respectivo sistema durante o seu funcionamento normal;

10.3.3. Incumprimento reiterado das indicações e a conselho do IAM;

- 10.3.4. Suspensão dos trabalhos não devido a causas de força maior e sem autorização do IAM;
- 10.3.5. Caso o adjudicatário não responda por escrito no prazo de cinco dias úteis após a notificação ou as justificações não sejam aceites pelo IAM quando ocorra incumprimento do contrato e de trabalhos designados ou problemas causados durante o seu cumprimento;
- 10.3.6. Se o adjudicatário ainda não tiver efectuado a entrega dentro de trinta (30) dias após o termo do prazo de trabalho acordado no ponto 4.1.2 das Condições Administrativas, constantes do Caderno de Encargos, e por razões não imputáveis à acção ou omissão do IAM;
- 10.3.7. Se o adjudicatário ainda não tiver realizado o cumprimento dos serviços de manutenção e assistência dentro de trinta (30) dias após o termo do prazo de trabalho acordado no ponto 4 das Condições Técnicas e Condições Específicas, constantes do Caderno de Encargos, e por razões não imputáveis à acção ou omissão do IAM;
- 10.3.8. Se houver desconto do valor de uma multa na caução definitiva e a reconstituição desta ainda não tiver sido efectuada, no prazo de vinte (20) dias a contar da notificação.
- 10.4. Se não for conseguido acordo de trabalhos designados, o IAM reserva-se o direito de rescindir o contrato. Neste caso, o IAM devolverá a caução definitiva;

- 10.5. Caso o adjudicatário não consiga cumprir as obrigações que assumiu devido a omissão ou causa imputável ao IAM, tem o direito de rescindir o contrato. Neste caso, o IAM devolverá a caução definitiva;
- 10.6. Caso rescinda o contrato sem que se verifiquem as situações dos pontos 10.4 e 10.5, o IAM tem o direito de não devolver a caução definitiva;
- 10.7. Após a rescisão do contrato, a gestão dos trabalhos será logo assumida pelo IAM ou por terceiros.

## **11. Caducidade do contrato**

- 11.1. Caso a parte adjudicatária se extinga após a assinatura do contrato, o contrato considera-se caducado;
- 11.2. No caso de caducidade do contrato, esta é tratada de acordo com o artigo 61.º do Decreto-Lei n.º 63/85/M e outra legislação aplicável.

## **12. Resolução de litígios**

A qualquer litígio que decorra do presente concurso público e do respectivo contrato, aplica-se a legislação vigente na Região Administrativa Especial de Macau, cabendo a sua resolução aos tribunais competentes de Macau.

## **13. Disposição complementar**

Em tudo o que não se encontre especialmente previsto no presente Programa de Concurso e Caderno de Encargos, aplica-se a legislação em vigor na Região Administrativa Especial de Macau (nomeadamente: Decreto-Lei n.º 63/85/M, Despacho n.º 39/GM/96, Decreto-Lei n.º 122/84/M, alterado pelo Decreto-Lei n.º 30/89/M, e o Código Comercial).

**Observações: A unidade de tempo “dia”, indicada no presente Programa de Concurso e Caderno de Encargos, inclui sábados, domingos e feriados.**

**Instituto para os Assuntos Municipais**

**Concurso Público N.º 001 / DOI / 2020**

**“Prestação de serviços de programação ao IAM”**

**Caderno de Encargos**

**2.ª Parte**

**Condições Técnicas e Condições Específicas**



## **1. Apresentação de problema**

No passado, a Divisão de Planeamento e Organização procedeu apropriadamente à recolha e análise das necessidades dos utilizadores e alcançou resultados mais positivos e eficazes. No entanto, as crescentes necessidades informáticas dos diversos departamentos obrigam a um projecto informático com recurso à prestação de serviços. Desta forma, a Divisão de Planeamento e Organização planeia a aquisição de serviços de programação, a fim de aumentar a produtividade informática. O adjudicatário necessita de prestar um ano de garantia dos programas a entregar.

## **2. Requisitos gerais**

### **2.1. Requisito de volume de trabalhos de desenvolvimento**

2.1.1. O adjudicatário deve ter capacidade de realizar, diariamente, um volume de trabalhos de cinco pessoas nos dias úteis;

### **2.2. Requisitos de pessoal de desenvolvimento**

2.2.1. Possuir licenciatura na área de tecnologia informática. O concorrente necessita de apresentar a fotocópia do certificado da respectiva licenciatura;

2.2.2. Experiência de trabalho de pelo menos três (3) anos na utilização, total ou parcial, das seguintes técnicas. O concorrente necessita de apresentar fotocópia de certificado ou a declaração sobre a utilização das seguintes técnicas nos projectos já realizados por parte do pessoal de desenvolvimento:

- Spring
- Spring Webflow
- Spring Security
- JSF
- PrimeFaces
- RichFaces
- JPA
- Hibernate
- JUnit
- Selenium
- Eclipse
- SVN
- Gradle
- UML
- Conta única de acesso comum e outras técnicas reconhecidas de *single sign-on* de *internet*: OAuth, SAML, OpenID
- Técnicas de desenvolvimento de *apps* de telemóvel: Swift, Java, REACT Native, Kotlin

### 2.3. Método de desenvolvimento e requisitos de testes

- 2.3.1. O adjudicatário deve preparar, por si próprio, o ambiente de desenvolvimento;
- 2.3.2. O adjudicatário necessita de efectuar a implantação de *software* no ambiente de teste do IAM e proceder a um ajustamento para garantir o funcionamento normal do programa;
- 2.3.3. Deve desenvolver o programa com técnica de *test-driven*,

com vista a assegurar a sua qualidade;

- 2.3.4. Deve utilizar o programa de teste de módulo, elaborado com *JUnit* ou outras técnicas acordadas pelo IAM;
- 2.3.5. Deve utilizar o programa de teste automático de *interface Web*, elaborado com *Selenium* ou outras técnicas acordadas pelo IAM;
- 2.3.6. Antes da vistoria e divulgação, a função relativa a *Internet* deve ser testada neste Instituto pelo *software* de segurança *Security AppScan* ou outros acordados pelo IAM. O resultado do teste não pode apresentar problemas de alto nível e os problemas detectados fora de alto nível devem estar sujeitos a uma análise e a uma eliminação adequada. Cada actualização do programa deve também ser testada pelo *software* de segurança referido e os problemas detectados devem ser sujeitos a eliminação. Além disso, a transmissão das informações relativas a *Internet* deve ser encriptada através da utilização de SSL;
- 2.3.7. O adjudicatário necessita de apresentar o plano de teste relativo aos trabalhos designados (incluindo os testes de função, módulo e eficiência) e o relatório de resultados dos testes. Aquando da actualização do ambiente formal, também necessita de apresentar o relatório de resultado de teste;
- 2.3.8. O adjudicatário necessita de apresentar exemplo de teste relativo aos trabalhos designados, a fim de garantir que a lógica do código corresponda às expectativas; o exemplo

para efeitos de teste estará sujeito a confirmação entre o adjudicatário e o IAM, e será elaborado para ficheiro pelo concorrente;

2.3.9. O adjudicatário necessita de utilizar as ferramentas de teste de eficiência reconhecidas pelo IAM, nomeadamente, *Instruments, Shark, TraceView, DDMS*, entre outras.

#### 2.4. Requisitos de gestão de código do projecto

2.4.1. Deve utilizar *Eclipse* como ferramenta de desenvolvimento;

2.4.2. Deve utilizar *Gradle* como ferramenta de construção do projecto;

2.4.3. Deve utilizar SVN como controlo de versão do código.

#### 2.5. Requisitos de ambiente de funcionamento

2.5.1. Os objectos entregues devem funcionar de forma normal no ambiente formal e de teste do IAM, os requisitos são os seguintes:

- Oracle WebLogic Server Enterprise Edition 11g ou 12c
- Oracle Database Enterprise Edition 11gR2 ou 12c
- TC Server
- Microsoft SQL Server
- Internet Explorer 11

2.6. O adjudicatário deve cumprir as disposições definidas no Anexo 6 “Orientações para o desenvolvimento e manutenção do *software* de aplicação”.

### **3. Gestão e execução de projecto**

- 3.1. O adjudicatário deve enviar pessoal que tenha as respectivas técnicas, conhecimentos e experiência à reunião de projecto. Caso seja necessário, necessita de apresentar a acta de reunião sob a exigência do IAM;
- 3.2. A investigação, o relatório e a vistoria devem ser realizados no IAM;
- 3.3. O desenvolvimento de um programa que preste serviço eficientemente é o desejo do adjudicatário e do IAM, pelo que, no processo de investigação e desenvolvimento, ambas as partes devem propor sugestões de melhoria para o objectivo de criação de um programa aperfeiçoado e articulado com o modelo de funcionamento normal. Caso não haja uma grande alteração, o projecto deve ser concluído tendo por base o preço original, através de uma negociação amigável. Durante a execução do projecto, caso ocorram mudanças, na *interface* de utilizador, na lógica da actividade ou nos requisitos, que afectem o andamento do projecto, tal deve ser tratado de acordo com a negociação entre os gerentes de projecto de ambas as partes;
- 3.4. O IAM tem o direito de requerer ao adjudicatário que apresente informação ou de enviar pessoal para o adjudicatário, para verificar se o projecto é executado de acordo com os requisitos definidos no Caderno de Encargos, como, por exemplo: se o adjudicatário coloca pessoal suficiente e apropriado para a realização dos respectivos trabalhos e se o gerente do projecto cumpre os requisitos do Caderno de Encargos; sendo o adjudicatário obrigado a colaborar com os trabalhos de verificação;

- 3.5. Sem o consentimento mútuo do IAM e do adjudicatário, todas as tarefas devem ser concluídas em períodos consecutivos.

#### **4. Serviço de manutenção e assistência**

- 4.1. O adjudicatário necessita de prestar o prazo de um ano de serviço de garantia dos programas a entregar, objecto de trabalhos designados, sendo esse prazo de garantia contado a partir do dia de recepção da notificação da recepção provisória, a fim de garantir o funcionamento normal dos programas a entregar, sem quaisquer despesas adicionais;
- 4.2. No prazo de garantia, o adjudicatário necessita de reparar os erros encontrados no procedimento e os problemas relativos à eficiência;
- 4.3. No prazo de garantia, no horário das 9h00 às 17h00 de segunda a sexta-feira (excepto feriados), o adjudicatário necessita de, dentro de uma hora, receber notificações desta Divisão e prestar serviços de assistência, em vezes ilimitadas, por telefone, *e-mail*, comunicador instantâneo e presencialmente *in loco*, a fim de responder e resolver os problemas relativos ao programa;
- 4.4. No prazo de garantia, caso se encontre avaria no programa, o adjudicatário necessita de, imediatamente, prestar serviços de assistência, por telefone, *e-mail* ou comunicador instantâneo. O Instituto tem o direito de exigir ao adjudicatário o envio de pessoal ao local e o respectivo tratamento, dentro de duas horas contadas a partir da recepção da notificação do IAM. Caso o técnico não consiga, após a presença no local, resolver de imediato o problema, necessita de apresentar, no dia seguinte ao dia da recepção da

notificação do IAM, um plano preliminar de tratamento e uma organização para realizar posteriores serviços de diagnóstico de avaria e respectiva reparação, ou um plano de emergência. Compete ao adjudicatário a apresentação do relatório de avaria em cada semana dentro do prazo de tratamento de avaria e também dentro de cinco dias úteis após a sua conclusão, explicando pormenorizadamente a avaria e a sua categoria, situação da diagnóstico, motivo e métodos para tratamento, entre outros. O adjudicatário também necessita de enviar técnico apropriado para participar na reunião de discussão de avaria realizada pelo IAM;

- 4.5. No prazo de garantia, o adjudicatário necessita de apresentar um relatório de análise sobre os problemas de eficiência surgidos no funcionamento do programa do IAM. Caso os problemas sejam da responsabilidade do adjudicatário, tem de melhorá-los no tempo indicado;
- 4.6. No prazo de garantia, resolver problemas de compatibilidade após a actualização da plataforma de parte terceira;
- 4.7. No prazo de garantia, o adjudicatário necessita de, dentro de cinco dias úteis após a actualização do programa, prestar o código-fonte do programa actualizado;
- 4.8. O adjudicatário deve fornecer projecto de tratamento adequado e de apoio para situações de risco e acidente informático durante a prestação dos seus serviços.
- 4.9. Serviço de pesquisa preventiva de sistema
  - 4.9.1. No prazo de garantia, o adjudicatário necessita de, nos últimos quinze (15) dias de cada trimestre, prestar por uma

vez o serviço de manutenção preventiva *in loco*, visando pesquisar pormenorizadamente o sistema em causa, a fim de garantir o estado estável do sistema e reduzir, assim, a ocorrência de avarias. O IAM pode fornecer dados sobre a configuração do servidor e o estado do seu funcionamento e o adjudicatário deve apresentar ao IAM sugestões e plano de melhoria conforme os dados de análise oriundos do servidor e programa. No conteúdo de pesquisa necessitam de ser incluídos os seguintes itens, também podendo constar outros, não referidos:

- 4.9.1.1. O adjudicatário necessita de proceder à pesquisa conforme a lista de pesquisa confirmada pelo IAM. Conforme as necessidades, a lista de pesquisa de sistema pode ser ajustada conforme o estado do seu funcionamento;
- 4.9.1.2. O adjudicatário necessita de proceder à pesquisa da base de dados em funcionamento e analisar se a capacidade já distribuída consegue satisfazer as necessidades actuais;
- 4.9.1.3. O adjudicatário necessita de recolher o *log* de trabalho do sistema e analisar se o sistema tem anormalidades, a fim de tratá-las o mais cedo possível;
- 4.9.1.4. O adjudicatário necessita de remover as informações temporárias produzidas no processo de execução do sistema, nomeadamente os ficheiros guardados temporariamente, a fim de



libertar espaço de armazenamento;

4.9.1.5. Tendo em funcionamento todos os mapas e comparando os do início do ano com os mais recentes, proceder à pesquisa, após o aumento de dados, se o tempo de execução da respectiva função for normal;

4.9.1.6. Tendo em funcionamento as páginas designadas pelo IAM e comparando as do início do ano com as mais recentes, proceder à pesquisa, após o aumento de dados, se o tempo de execução da respectiva função for normal;

4.9.1.7. O adjudicatário necessita de apresentar um relatório de pesquisa preventiva de sistema, indicando os resultados de pesquisa por cada item. Caso seja necessário, este será sujeito a discussão em reunião realizada pelo IAM.

4.10. No prazo de garantia, caso seja eventualmente necessário ajustar ligeiramente no sistema a *interface* do utilizador, a coluna de dados ou a lógica de actividade, este trabalho deve ser concluído com a negociação amigável dos gerentes de projecto de ambas as partes e não causado custos acrescidos;

4.11. O nível do serviço a prestar após a renovação do prazo de garantia deve ser não inferior ao do serviço prestado no prazo de garantia.

## **5. Código-fonte, direitos de autor e direito de uso**

O adjudicatário necessita de fornecer ao IAM todos os códigos-fonte e ficheiros técnicos dos objectos entregues. O IAM fica com os direitos de autor e de uso dos objectos entregues e pode proceder à sua revisão por si próprio ou por terceira parte. Os programas revistos podem ser transferidos para a utilização de outros departamentos.

## **Instituto para os Assuntos Municipais**

### **Concurso Público N.º 001 / DOI / 2020**

#### **“Prestação de serviços de programação ao IAM”**

#### **Anexos**

Anexo 1: Declaração da empresa e dos titulares dos órgãos de administração

Anexo 2: Guia de depósito da caução provisória

Anexo 3: Declaração do compromisso de prestação da caução definitiva

Anexo 4: Declaração de renúncia ao foro

Anexo 5: Formato da proposta

Anexo 6: Orientações para o desenvolvimento e manutenção do *software* de aplicação

(Exemplo --- apenas para referência)

## **Anexo 1: Declaração da empresa e dos titulares dos órgãos de administração**

**(Modelo da declaração)  
(Parte integrante de “Documentos”)**

### **Declaração**

A \_\_\_\_\_ (denominação da empresa) declara que a sua sede se encontra estabelecida em \_\_\_\_\_ (indique também a filial se aplicável), registada na Conservatória Comercial e de Bens Móveis sob o n.º \_\_\_\_\_, com órgão de administração composto por \_\_\_\_\_ (nome e cargo) sendo, neste acto, representada por \_\_\_\_\_ (nome), o qual tem poderes para assinar o contrato.

Esta empresa declara que:

1. Não se encontra em dívida para com a Fazenda Pública, por contribuições e impostos não liquidados nos últimos três anos;
2. Aceita todas as condições previstas no Programa de Concurso e no Caderno de Encargos do Concurso Público n.º 001 / DOI / 2020 - **“Prestação de serviços de programação ao IAM”**.

Aos de de 2020.

(Assinatura e carimbo da empresa)

(Exemplo --- apenas para referência)

## **Anexo 2: Guia de depósito da caução provisória**

\_\_\_\_\_(Nome do/a depositante)\_\_\_\_\_, representante de \_\_\_\_\_(nome do/a concorrente), efectuou a prestação em numerário no valor de noventa e seis mil patacas (MOP 96.000,00), no Banco Nacional Ultramarino de Macau (designação da conta bancária: Instituto para os Assuntos Municipais, conta n.º: 9002254263), como garantia provisória de que (nome do concorrente) assegurará o exacto e pontual cumprimento das obrigações estipuladas no Concurso Público n.º 001 / DOI / 2020 - “Prestação de serviços de programação ao IAM”.

\_\_\_\_\_ano \_\_\_\_\_mês \_\_\_\_\_dia

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do depositante)

\_\_\_\_\_  
(Carimbo do Banco Nacional Ultramarino de Macau)

Obs.: O presente documento deve ser emitido em triplicado (em cada documento deve ser colada a estampilha do imposto de selo no valor de cinco patacas (MOP 5,00)), devendo ainda ser entregue à Tesouraria da Divisão de Assuntos Financeiros do IAM a guia de depósito da caução provisória que contém o carimbo do Banco Nacional Ultramarino de Macau, após esta prestação, para efeitos de levantamento do recibo oficial em causa.

(Exemplo --- apenas para referência)

**Anexo 3: Declaração do compromisso de prestação da caução  
definitiva**

**(Modelo da declaração)**

**(Parte integrante de “Documentos”)**

**Declaração**

A empresa declara, por este meio, que:

Nos termos dos requisitos do Programa de Concurso, relativo ao Concurso Público n.º 001 / DOI / 2020, do Instituto para os Assuntos Municipais para a **“Prestação de serviços de programação ao IAM”**, se compromete a assumir a obrigação de prestar a caução definitiva, caso lhe seja adjudicado, total ou parcialmente, o referido serviço.

Aos     de                   de 2020.

(Assinatura e carimbo da empresa)

(Exemplo --- apenas para referência)

## **Anexo 4: Declaração de renúncia ao foro**

**(Modelo da declaração)**

**(Parte integrante de “Documentos”)**

### **Declaração**

.....<sup>1</sup>, declara:

Que renuncia ao recurso à legislação do território a que pertence, sobre todos os actos relativos ao presente Concurso e actos de aquisição até à respectiva liquidação.

Aos     de                   de 2020.

(Assinatura e carimbo da empresa)

---

<sup>1</sup> Denominação da empresa ou designação comercial, endereço da sede ou filial



## **Anexo 5: Formato da proposta**

### **(Parte integrante das “Propostas”)**

#### **Capítulo I – Preços**

Indicar, conforme os requisitos do ponto 16.3.1 do Programa de Concurso, os preços unitários por cada pessoa e dia útil (dia/homem) e os preços anuais de renovação do prazo de garantia dos primeiros cinco anos uma vez expirado o prazo de garantia dos programas a entregar, objecto de trabalhos designados.

#### **Capítulo II – Perfil histórico**

Fornecer, conforme os requisitos do ponto 16.3.2 do Programa de Concurso, a quantidade de trabalhadores da empresa, perfil histórico da empresa, experiências sobre a participação nos projectos de desenvolvimento de *software*, entre outras informações. Caso um concorrente se apresente associado a diferentes sociedades, deve especificar as entidades e o seu nível de participação nos trabalhos. Se os concorrentes precisarem de subadjudicar parte do trabalho, devem mencioná-lo.

#### **Capítulo III – Experiência de desenvolvimento do concorrente**

Apresentar as informações de experiência, nos últimos três anos,

de desenvolvimento dos respectivos itens, exigidos no ponto 2.2.2 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos, e indicar, para cada projecto realizado, as técnicas já utilizadas constantes no ponto 2.2.2.

#### **Capítulo IV – Experiência do pessoal de desenvolvimento que participa neste projecto**

Apresentar as informações de, no mínimo, cinco pessoas de desenvolvimento que participem neste projecto e possuam licenciatura na área da tecnologia informática e também, por cada pessoa, os seus documentos comprovativos requisitados no ponto 2.2 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos, como, por ex., fotocópia de licenciatura ou certificado, ou declaração sobre a utilização das técnicas constantes no ponto 2.2.2 nos projectos já realizados.

#### **Capítulo V – Serviço de manutenção e assistência**

Indicar os serviços a prestar no prazo da garantia. Para os requisitos dos respectivos serviços, *vide* ponto 4 da segunda parte (Condições Técnicas e Condições Específicas) do Caderno de Encargos.

#### **Capítulo VI – Outros**

頁數 Pág.	51
------------	----

Assuntos que não constem deste documento e que os concorrentes queiram esclarecer.

**Anexos – Informações de referência**

## **Anexo 6: “Orientações para o desenvolvimento e manutenção do *software* de aplicação”**

(Sugestões, do ponto de vista técnico, do *design* da base de dados, da sintaxe do SQL e da programação)

### **I. *Design* da base de dados**

Deve satisfazer os seguintes requisitos. Os requisitos especiais que eventualmente se apresentam dependem da concordância prévia do Departamento de Organização e Informática. Estes requisitos incidem principalmente na base de dados do Oracle, enquanto alguns itens ou o seu conceito são também adequados às outras bases de dados.

1. Todas as tabelas devem dispor de *Primary Key* e *Index* adequado e permitem a selecção do tipo de *index*, consoante as características da coluna (com vista a evitar a redução da eficiência do *FULL TABLE SCAN*).
2. Todas as colunas que podem ser utilizadas para *scan* devem ser *NOT NULL* (tendo por objectivo evitar a redução da eficiência do *FULL TABLE SCAN*, na medida em que o Index do Oracle não insere a coluna de valor nulo no índice).

Pode-se considerar utilizar o valor *DEFAULT* aquando do *INSERT*.

3. Não se deve utilizar a coluna do *DATATYPE* definida por conta própria nem a coluna do *DATATYPE* desactivada ou que seja necessário reservar devido à compatibilidade dos dados da versão antiga (tais como *LONG*, *RAW*, *LONG RAW*). Caso seja necessário utilizar *DATATYPE* fora do uso comum (para além do *NUMBER*, \**CHAR*, *DATE*, tais como *RAW*, *TIMESTAMP*(\*), etc.), obriga-se a obter o consentimento prévio do administrador da base de

dados (para evitar a redução da eficácia e não dificultar a gestão).

4. Evite utilizar o *FOREIGN KEY*, mas pode recorrer ao *RELY* (sem verificar o *Data Integrity*) para exprimir o relacionamento entre as tabelas (tendo em vista reduzir o impacto causado à eficiência e a dificuldade na gestão).
5. Em relação às colunas sujeitas ao cálculo e exportação, tais como *TRIM()*, *TRUNC()*, *SUBSTR()*, *REPLACE()* e *UPPER()*, devem ser calculadas e guardadas, tanto quanto possível, durante o *INSERT* e *UPDATE*, e não durante o *SELECT*. É permitido também considerar criar mais colunas ou *Function Index* (para não reduzir a eficiência).
6. Todas as colunas com formato, tais como número do bilhete de identidade, devem ter seleccionado previamente se se pretende guardar ou não os caracteres de formato, para não adicionar ou retirar os caracteres de formato durante a selecção ou *JOIN*, como, por exemplo, os parênteses dentro do número 1234567(8).
7. Não se deve depender demasiado da função da base de dados (que permite alterar a base de dados).
8. Não é permitido inserir no respectivo *Schema* da base de dados objectos alheios à aplicação prática, tais como os objectos gerados pela própria ferramenta de desenvolvimento, pelo que é também necessário utilizar a lista dos objectos da base de dados ou documento da estrutura da base de dados. Caso seja necessário utilizar esta ferramenta de desenvolvimento, o *login* pode ser feito através de outro *Schema User*, para não o separar do objecto que se aplica na prática. Tal facto deve ser mencionado também na lista dos objectos da base de dados (para não dificultar a gestão e prolongar o tempo do *backup*).
9. É permitido colocar pesquisa de condições relativamente fixas no *view*,

para facilitar a gestão (permitir ajustamentos ligeiros sem alteração do programa e criar vários *views* numa só tabela, como, por exemplo, só abranger o *view* registado no próprio dia), no entanto, é proibido utilizar o *view* que dispensa a tabela para facilitar o desenvolvimento, nomeadamente é proibido criar com todas ou a maioria das tabelas um *view* comum por um *Schema* inteiro através do *JOIN*. Além disso, a função do valor das colunas calculadoras (como *UPPER*) deve apenas ser colocada no topo das várias camadas do *VIEW*.

Por exemplo: ViewA

ViewB (...UPPER(...))

é pior do que

ViewA (...UPPER(...))

ViewB

10. As colunas sem caracteres em chinês, português ou outras línguas estrangeiras não devem utilizar o *NCHAR()* e *NVARCHAR()* (para não reduzir a eficiência), as colunas *NCHAR()* e *NVARCHAR()* não devem definir *Primary Key*.
11. Os *Trigger*, *Procedure* e *Function*, entre outros PL/SQL, devem ser verificados previamente, em termos de eficiência, pelo Departamento de Organização e Informática.
12. É aconselhável utilizar *synonym* para a pesquisa dos objectos que estejam fora do âmbito do *Schema*, com vista a confirmar os privilégios e permitir a sua utilização em vários conjuntos do *schema*.
13. É aconselhável colocar o *View* nos elementos originários do *schema* para a pesquisa do *View* dos elementos de outro *Schema*.
14. É aconselhável colocar o *View* no *schema* do *login* do utilizador para a

pesquisa do *View* dos elementos dos vários *Schemas*.

15. Os *datatypes* das colunas de índice das tabelas que tenham realizado o *JOIN* devem ser iguais e não devem utilizar o valor que é necessário calcular.
16. Não se deve efectuar o *DDL* (por exemplo: *CREATE TABLE*) no programa, pode-se considerar a utilização do *Global temp table*.
17. A utilização das funções especiais da base de dados e especialmente quando se trata da necessidade de adquirir produtos adicionais, tais como o *Oracle Spatial*, depende da concordância prévia do Departamento de Organização e Informática.
18. Caso a base de dados seja utilizada para guardar ficheiros em forma de imagens, *WORD* e *PDF*, deve incluir a função que limita o tamanho e o tipo dos ficheiros. Seria ideal salvar apenas os formatos necessários para utilização e as partes dos dados que sejam absolutamente úteis. Deve confirmar, antes de salvar qualquer ficheiro, que o mesmo se encontra livre de vírus, e deve manter o volume total dos dados a um nível razoável, bem como apagar os dados que possam ser oportunamente retirados.
19. Não se deve proceder a manobra de criação de uma nova base de dados, nem se deve utilizar exclusivamente um *SID* (aplicável apenas a *Oracle*).
20. Caso haja a possibilidade de proceder a uma pesquisa *UNION* às duas tabelas, estas devem, ainda na fase do desenho da base de dados, combinar as duas tabelas para uma e adicionar, depois, a coluna de identidade. Se as colunas das duas tabelas não forem completamente coerentes, o valor das restantes colunas devem ser *NULL*.
21. É proibido usar o tipo de dados que seja necessário calcular antes da sua utilização (i.e. *RAW*), como *Primary Key*.

22. Caso necessite utilizar colunas de tipo *LOB*, deve criar tabela independente (apenas *Key+LOB*), para evitar afectar a eficiência de cálculo.
23. É proibido usar, na designação dos artigos e colunas da base de dados, caracteres *multibyte*, nomeadamente, chinês.
24. Aplicar as técnicas e configuração de “Caracteres Chineses do IAM” e “Colectânea de Caracteres Chineses de Macau – Novos e Complementares”, incluindo os seguintes, mas não se limitando a eles:
  - a. Não utilizar, completamente, a parte de caracteres na PUA de “*Hong Kong Supplementary Character Set*”, a fim de evitar o conflito com “Caracteres Chineses do IAM”
  - b. É melhor se suportar IVS (*Ideographic Variation Sequence*)

## II. Sintaxe do SQL

A eficiência do funcionamento do SQL é avaliada com base no seu plano de execução.

Os seguintes requisitos têm em mira principalmente a base de dados do Oracle, enquanto alguns deles são também adequados às outras bases de dados.

É permitido utilizar *v\$sql*, *v\$sqltext*, *v\$sql\_plan*, *v\$statname*, entre outros *views*, para verificar o plano de execução de forma geral. No *Clustered Oracle database*, é permitido utilizar *gv\$\** (*vide* texto seguinte). Para o efeito, deve ser sempre acrescentado o *filter*, na medida em que esses *views* têm muitos registos, podendo o plano de execução (*execution plan*) ser obtido no ambiente do *iSQLPlus* através do *set autotrace {ON|TRACEONLY}* durante a verificação individual.



1. É proibido haver *CARTESIAN JOIN*.
2. É proibido utilizar operações matemáticas sobrepostas desperdiçadas. Por exemplo: ... *to\_char(to\_date(...))* ...
3. É proibido utilizar o *select* sobreposto sem função de *scan*.
4. Deve-se evitar a realização do *FULL TABLE SCAN* da tabela (*table*) com grande quantidade de registos.
5. Deve-se evitar fazer o *FULL INDEX SCAN*.
6. Deve ser utilizada sempre a data como condição preferencial do *scan*.
7. Não se utiliza o valor calculado como condição de *scan* da pesquisa, como por exemplo, cálculos matemáticos, *UPPER()*, *TRIM()*, *TRUNC()*, *TO\_CHAR()*, *DECODE()*, *SUBSTR()*, *NVL()*, *CASE*, *||* (*concat*), a menos que seja para utilizar ao mesmo tempo com algumas condições de *scan* de alta eficiência.
8. Deve-se evitar a utilização do *LIKE* que comece por %, como por exemplo, ...*LIKE* '%ABC%', a não ser que seja para utilizar ao mesmo tempo com algumas condições de *scan* de alta eficiência. Sempre que necessário, pode ser utilizada a coluna adicional que calcula primeiro o valor.
9. Deve-se evitar a nova realização do *JOIN*, *UNION* ou cálculo no *View* ou *SQL output* calculado. Sempre que necessário, pode-se considerar a utilização da função como *Materialized View (Snapshot)* e também o *indexing* adequado nas tabelas geradas pelo *MV*.
10. Utilize, tanto quanto possível, as condições de *scan* que possam recorrer ao índice para todas as tabelas ou *view* em cada pesquisa.

11. Evite, tanto quanto possível, o *loading* repetido das tabelas sem que hajam sido actualizadas constantemente.
12. Ordenar sequencialmente, tanto quanto possível, o resultado da pesquisa.
13. Não se utiliza a função de *rownum()* para folhear e considere a de “/\*+ FIRST\_ROWS(n) \*/” e não efectuar a leitura completa do inteiro *result set*, a não ser que se utilize ao mesmo tempo a condição com forte efeito do *scan*, como, por exemplo, se a data de transacção (*Transaction Date*) estiver dentro de uma semana.  
Exemplo: Supondo que cada página pode visualizar 20 registos, para folhear ou ler mais registos, é necessário inserir mais 20 registos ou fazer nova pesquisa, sendo a condição de inserção valor maior do que o do índice dos 20 registos.
14. Se a frase do SQL for gerada consoante a introdução do utilizador, não se deve inserir a condição sem efeito de *scan* (como, por exemplo, like ‘%’...ou 1=1).
15. Caso se utilize “*Alias*”, é aconselhável utilizar o *string* mais curto, para não causar dificuldades na consulta.
16. Não se utilize “\*” dentro do “*select*” da tabela com colunas *LOB* ou estas colunas *LOB*, a não ser que seja necessário.
17. Caso seja necessário efectuar o *row count*, queira utilizar o *count (1)* em substituição do *count(\*)*. Neste caso, a sintaxe relacionada com o formato de exportação torna-se desnecessária.  
Exemplo: *select count (1) from ... where ...order by ...*
18. Quando proceder a *INSERT*, deve introduzir *COLUMN LIST*, ou seja, *INSERT INTO TABLEA (COLA, COLB) VALUES (123, ‘XYZ’)*, para evitar

a mudança forçada de programa quando da alteração de estrutura de tabela.

### III. Programação

1. Não é permitido apagar fisicamente os registos históricos confirmados. Os registos relacionados com dados pessoais devem ser tratados segundo as orientações do Gabinete para a Protecção de Dados Pessoais. Após o seu tratamento, não se permite a existência de situações de erro durante a pesquisa. Propõe-se a utilização do valor nulo em substituição do apagamento físico.
2. Não é permitido fazer depender a verdade lógica do sistema da velocidade de resposta da base de dados.
3. Não se utilizam as funções da base de dados para atingir o objectivo do programa. A título de exemplo, utilizar o *FOREIGN KEY* para remover a filial de determinado registo.
4. Em relação ao determinado nome de utilizador e às colunas geradas e utilizadas pelo programa, tais como a coluna “estado”, é aconselhável tratá-los, em primeiro lugar, com o *UPPER ()* ou *LOWER ()*, antes do *INSERT* e *UPDATE*.
5. Não se utiliza a conta do dono do objecto (*Object Owner*) para configurar a conexão com a base de dados, podendo ser utilizado o *synonym* ou *view* da conta própria para *login* (como, por exemplo, XXX USER) para efectuar o acesso nomeado (*named access*).
6. Se for necessário fazer *login* na base de dados sob forma de *multi-path* e com conta fixa (por exemplo: fazer conexão, ao mesmo tempo, com o

*JDBC* do *Client/Server* e do *Weblogic*), considera-se a utilização das diferentes contas de *login* para distinção das funções, facilitando o *debugging* e optimização.

7. Evite a repetição do *overwrite* em hora marcada dos dados não actualizados.
8. Utilize o *driver* fornecido pelo fabricante da base de dados (O *Oracle driver ODBC* e *OLEDB* fornecidos pela *Microsoft* apenas suportam até 8i).
9. Utilize o *Service* (se houver) da base de dados indicado pelo Departamento de Organização e Informática.
10. O eventual programa que funciona repetidamente em intervalo curto (de alguns segundos até alguns minutos) depende da verificação prévia pelo Departamento de Organização e Informática em termos da eficiência. É preferível permitir ao utilizador ajustar por conta própria o comprimento do intervalo e o horário de funcionamento, como, por exemplo, sem funcionamento durante os fins-de-semana e durante a noite. Deve a duração do intervalo ser objecto de negociação com o Departamento de Organização e Informática.
11. Os programas que carecem de ser executados em horas marcadas podem operar em tempo desfasado (basta a diferença de um minuto) sem prejuízo do efeito da exportação, sendo preferível permitir ao utilizador alterar a hora de execução. Se estes programas não forem gerados pela base de dados, devem ser mencionados também os respectivos *settings* e informações.
12. Aos mapas deve ser acrescentado o limite do número de registo, consoante as necessidades (por exemplo: não pode ser superior a um ano).
13. Sem prejuízo do funcionamento, considere permitir a transferência dos registos históricos do mapa de grande dimensão da categoria de transacção

(*transaction*) para outro mapa, com vista a reduzir a quantidade dos registos que precisam de ser tratados constantemente.

14. O funcionamento do sistema não deve ser afectado pela versão do sistema operativo do *user-end*, assim como pelas configurações da língua e da região (nomeadamente o formato da data).
15. Não utilize o valor gerado (como, por exemplo, *primary key* do número de série ou *ROWID* produzido por sequência) como condição principal de *scan* da pesquisa pré-definida.
16. Evite que seja concebido de tal maneira que provoque a interrupção dos serviços quando se faz a alteração dos parâmetros ou a configuração do sistema.
17. Considere a utilização de algumas formas para avaliar e visualizar se é necessário recorrer à base de dados para desenvolvimento.  
A título de exemplo, no caso de *Oracle*: *select \* from v\$instance* ou pode ser também através do registo no mapa dos parâmetros.
18. A eventual configuração dos trabalhos do servidor (tanto o *Oracle DBMS Job* ou o do *cron*) deve ser comunicada previamente ao Departamento de Organização e Informática.
19. Visualize ou registe as informações de erro recebidas da base de dados e do programa, em caso de ocorrência de erro, para facilitar ao *debugging*.
20. Em caso de conexão com a base de dados AS/400, o *login* dos diversos sistemas no mesmo deve ser feito através de contas diferentes.
21. Se a conexão com a base de dados AS/400 for feita da forma *EJB*, deve-se limitar, tanto quanto possível, o número de registos respondidos pelo SQL.
22. Não é aconselhável realizar leitura de qualquer *file system* dentro do

programa, devendo a leitura do directório conservado no próprio programa ser feita através do *API*, salvo nas seguintes situações:

A escrita no *application log*: Deve ser escrita com o *path* correspondente. Além disso, os *log files* dos servidores aplicativos devem ser conservados de forma independente, para que os *log files* não afectem qualquer funcionamento do programa, na impossibilidade de escrever os mesmos ficheiros ou quando estes forem removidos devido a razões externas.

Leitura e escrita dos ficheiros temporários: Os *paths* dos ficheiros temporários dos servidores aplicativos são independentes; os *paths* devem ser obtidos através do *API*; o programa deve remover os documentos gerados automaticamente; a remoção dos ficheiros temporários devido a razões externas não deve prejudicar o funcionamento do programa.

O volume excessivo dos dados gerados pelo programa não aconselha a sua conservação sob forma de base de dados: deve ser objecto de negociação prévia com o pessoal de administração do sistema do Departamento de Organização e Informática a respectiva solução.

23. A base de aplicações não deve conter parâmetros do sistema, nomeadamente, *hostname* e *port number*, a fim de evitar alteração do programa por parte do responsável pelo desenvolvimento durante a mudança de *hardware* ou disponibilizar, sempre que necessário, métodos simples de alteração do programa. Também quando for necessário realizar a operação com a utilização do endereço IP fixado/móvel, deve-se, se possível, utilizar plano não sujeito ao ajustamento da configuração da rede como *hostname*.
24. Não se deve efectuar, na base de aplicações, uma pesquisa de estrutura da base de dados (*Data Dictionary*), tal como tabelas.
25. Instruções para a aplicação do *Oracle WebLogic Server*:

- Deve ser ponderado o funcionamento do sistema em forma de *WebLogic Cluster*.
- A disposição da aplicação deve ser em forma de *archive* e não se deve utilizar *exploded directory*.
- Deve-se garantir que a aplicação se encontra livre de potenciais problemas, nomeadamente *class conflict*, que possam afectar a sua organização.
- Mesmo que a aplicação seja constituída por vários módulos interrelacionados, cada módulo deve ser capaz de ser ligado independentemente, não podendo exigir, neste caso, que a ligação normal seja feita segundo uma ordem fixa.
- Caso seja necessária a actualização da aplicação, esta deve ser efectuada segundo os procedimentos gerais, não podendo, nesta situação, solicitar-se o reinício do servidor.
- No que respeita à utilização do ficheiro de diário de uso próprio, seria ideal, durante a operação de *debugging*, poder escolher a utilização ou não da função dos registos do diário.
- Deve-se utilizar, tanto quanto possível, o método *production re-deployment* (a actualização da versão não afecta os serviços prestados).
- Deve-se, tanto quanto possível, mostrar na página informações sobre a versão da aplicação informática.

26. Quando escrever os códigos de tipo *Java*, deve cumprir as seguintes orientações:

- Deve introduzir as notas adequadas para descrever a função e o objectivo dos códigos;

- Deve introduzir comentário *Java Doc* para elaborar documentos de *Java Doc*;
- Todos os códigos devem ser formatados para reforçar a legibilidade;
- A designação do tipo deve ser escrita no estilo *UpperCamelCase*;
- A designação do método deve ser escrita no estilo *lowerCamelCase*;
- O modelo de designação de valor constante deve ser *CONSTANT\_CASE*, em letras maiúsculas, e utilizar \_ para separar as letras;
- A designação da variável deve ser escrita no estilo *lowerCamelCase*;
- Não deve utilizar designação que não tenha significado, como aaa, a1, b1, etc.;
- A designação não deve ser demasiado comprida ou curta;
- Não deve utilizar designação alfabética, como romanização de mandarim e de cantonês;
- Evitar introduzir manualmente *Javascript* ao código *Web UI*, para reduzir os riscos aquando da actualização de *browser*;
- A codificação de Código-fonte deve utilizar *UTF-8*;

#### **IV. Verificação durante todo o período de desenvolvimento**

O Departamento de Organização e Informática vai vigiar, de forma não regular, o funcionamento e chamar atenção para as eventuais violações das orientações que ora se apresentam. Caso se verifique violação das orientações e a situação de violação não seja rectificada, a vistoria de recepção será considerada



reprovada.

#### **V. Recolha de dados de eficácia durante o período da vistoria de recepção**

O Departamento de Organização e Informática vai vigiar e recolher os dados de operação durante a prova do sistema, bem como proporcionar opiniões quanto à sua eficácia.

#### **VI. Outros**

O Departamento de Organização e Informática irá prestar o seu melhor apoio, no sentido de reunir os requisitos acima referidos.