

Secretaria de  
Gestão



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

---

GESTÃO INTEGRADA DE CONTROLE DE ACESSO E CADASTRAMENTO FUNCIONAL

## 1. OBJETO

- 1.1. Constitui objeto do presente Termo de Referência a contratação através do sistema de registro de preços, para a aquisição de equipamentos e *softwares*, que envolvam uma solução de gestão integrada de controle de acesso de pessoas e veículos, bem como de cadastramento funcional e biométrico dos colaboradores da Prefeitura Municipal do Salvador – PMS, em seus Órgãos e Entidades, contemplando o fornecimento, a instalação, a configuração, o suporte técnico, com manutenções corretivas e atualizações de versão, bem como dos respectivos *firmwares* e transferência de conhecimento, conforme exigências mínimas apresentadas e descritas neste Termo de Referência e em seus anexos.
- 1.2. A proposta deverá garantir a total conectividade e interoperabilidade entre seus itens, que deverão resultar na prestação dos serviços com níveis de desempenho adequados aos fins a que se destinam.
- 1.3. A fim de garantir a compatibilidade entre os itens que compõem a solução tecnológica que se pretende contratar, faz-se necessário que a licitação ocorra em lote único, já que a mesma inclui o fornecimento de uma **solução integrada de plataforma de suporte operacional, incluindo equipamentos, licenças de uso e softwares, serviços de instalação, configuração e ativação, testes e serviços de suporte técnico**, conforme quantitativos e especificações descritas neste Termo de Referência, sendo imprescindível que todos os equipamentos e *software* operem conjuntamente com tecnologias compatíveis entre si.

## 2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. A aquisição dos equipamentos e *software* constantes neste Termo de Referência faz-se necessário para garantir a gestão do controle de acesso dos Visitantes, Prestadores de Serviço e dos Colaboradores Municipais, que se fazem presente no dia a dia nas dependências da Prefeitura Municipal do Salvador.
- 2.2. A solução a ser contratada deve ser inovadora permitindo aos Órgãos/Entidades da Prefeitura sua interação, através de sistema e base de cadastro, evitando a utilização de diversos *softwares*, otimizando seus processos de controle de acesso e o tempo despendido para tal fim.
- 2.3. A solução a ser contratada deve permitir também o cadastramento funcional e biométrico dos Colaboradores, o que permitirá que os mesmos adentrem em qualquer Órgão/Entidade da Prefeitura Municipal do Salvador, a fim de desempenhar suas

atividades, e ampliando o uso do cartão de proximidade, tipo *Mifare*, para possibilitar o registro de frequência, o que contribuirá para o aumento da eficácia do Sistema de Gestão Eletrônica de Registro de Frequência.

- 2.4. Atualmente, o controle de acesso dos Prestadores de Serviços e Visitantes aos Órgãos/Entidades da Prefeitura, quando existe, é feito de forma distinta e individualizada, o que dificulta uma gestão integrada e abrangente.
- 2.5. A ausência de um sistema informatizado de controle de acesso, requer o acompanhamento manual que vem gerando ônus à Administração Municipal.
- 2.6. Dessa forma, a solução de gestão integrada de controle de acesso e cadastramento funcional para a Prefeitura Municipal do Salvador, contribuirá para a centralização efetiva da informação, geração de dados, indicadores e informações que contribuirão para os resultados almejados.
- 2.7. A solução que se pretende contratar deverá atender aos 32 (trinta e dois) Órgãos e Entidades do Município, quais sejam a **ARSAL, CASA CIVIL, COGEL, CODESAL, DESAL, FCM, FGM, FMLF, GABP, GABVP, GCM, LIMPURB, PGMS, SALTUR, SECIS, SECOM, SECULT, SEDUR, SEFAZ, SEINFRA, SEMAN, SEMGE, SEMOB, SEMOP, SEMPS, SEMTEL, SEMUR, SMED, SMS, SPMJ, SUCOP e TRANSALVADOR.**
- 2.8. O *software* que irá compor a solução deve possibilitar a gestão de acesso de até 60.000 (sessenta mil) colaboradores. Tal quantitativo foi definido com o intuito manter a disponibilidade e eficácia da solução, considerando que atualmente a Prefeitura Municipal conta com cerca de 45.000 (quarenta e cinco mil) colaboradores ativos (CLT, comissionados, estatutários, REDA, terceirizados e estagiários) e é sabido que estão previstas contratações através de concursos públicos para provisão de novos cargos efetivos, bem como postos de trabalho na modalidade do REDA, sem prejuízo de alterações no quadro de cargos comissionados. O *software* deve ter amplitude para gerenciar o acesso de Visitantes e Prestadores de Serviços, de forma aderente e sem onerar excessivamente o erário, garantindo a assertividade do certame.

### 3. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. Repensando o cotidiano dos Órgãos/Entidades da PMS, no que tange às rotinas que são executadas para identificar e controlar o acesso de pessoas e veículos, verificou-se a existência de mecanismos de controle distintos e individualizados, quando inexistentes, suportando o risco da ocorrência de falhas desta atividade.

- 3.2. Uma vez observada esta realidade, vislumbrou-se a necessidade de interação entre os Órgãos e Entidades da PMS, por meio de sistema para facilitar a identificação de quem perpassa ou permanece, com algum fim, nas dependências dos mesmos.
- 3.3. É pertinente que uma instituição do porte desta Prefeitura almeje avanços tecnológicos que lhe permitam melhorar seus processos internos, aprimorando seus meios de controle, reavaliando seus resultados, sob uma ótica de melhores práticas e com soluções eficazes.

#### **4. BENEFÍCIOS ESPERADOS**

- 4.1. Conjectura-se por meio da gestão integrada de controle de acesso de pessoas e veículos aos Órgãos e Entidades da PMS, o aprimoramento dos processos de identificação dos colaboradores, visitantes ou prestadores de serviços que adentram a mesma.
- 4.2. Almeja-se também, uma amplitude funcional por meio da interação com outros sistemas legados, e a serem implantados, a exemplo do Sistema de Gestão Eletrônica de Registro de Frequência.
- 4.3. Vislumbra-se a mitigação de riscos, até então suportados pela Administração Municipal no âmbito do controle de visitantes ou prestadores de serviços em suas dependências, além do efetivo controle de acesso às unidades.

#### **5. DA ESTRUTURA DE ATENDIMENTO**

- 5.1. A LICITANTE deverá comprovar, no prazo de até 02 (dois) dias após a assinatura do contrato, que dispõe de instalações físicas na cidade de Salvador/BA e/ou sua Região Metropolitana, do aparelhamento técnico e do pessoal adequado e disponível para a realização do objeto desta licitação, de forma a poder realizar a entrega dos equipamentos, bem como a executar as suas respectivas instalações e manutenções corretivas, sempre que solicitadas na vigência da garantia.

#### **6. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (ANEXO I)**

- 6.1. A solução de Gestão Integrada de Controle de Acesso e Cadastramento Funcional a ser adquirida é composta de *software*, equipamentos, dispositivos, voltados para o cadastramento funcional e biométrico, a gestão e o controle de acesso de pessoas e veículos, conforme especificações deste Termo de Referência.

- 6.2. O *software* deve possuir ampla capacidade de gerenciamento dos cadastros e registros do cotidiano, bem como, dispor de uma base de dados e sistema que permita interação entre os diversos Órgãos/Entidades da PMS.
- 6.3. A comprovação do atendimento às características técnicas especificadas neste Termo de Referência dar-se-á por meio de catálogos, manuais, publicações originais e apresentação de amostras (homologação).
- 6.4. As especificações técnicas estão elencadas no ANEXO I do presente Termo de Referência.

## 6. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO (ANEXO I)

- 6.1. A transferência de conhecimento tem por objetivo a realização de treinamentos para a utilização dos equipamentos ou dispositivos, e das funcionalidades dos *softwares* ou *sistemas* que compõem a solução e se dará conforme estabelece o ANEXO I do presente Termo de Referência.
- 6.2. A transferência de conhecimento objeto deste Termo de Referência ocorrerá para capacitar até 04 (quatro) multiplicadores por Órgão ou Entidade, tão logo seja realizada a instalação/configuração dos equipamentos, dispositivos, e **softwares**, estando vinculada ao funcionamento da Solução Integrada.

## 7. DA HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 7.1. As LICITANTES deverão comprovar habilitação técnica por meio de atestados de capacidade técnica comprovando o fornecimento, instalação e manutenção das parcelas de maior relevância, **no percentual mínimo de 30% (trinta por cento) em cada um dos itens que seguem**, conforme descrito abaixo:
  - I. Fornecimento e instalação de pelo menos, 118 (cento e dezoito) Catracas, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido dos itens 3 e 4 do ANEXO I;
  - II. Fornecimento e instalação de pelo menos, 29 (vinte e nove) Conjuntos de Cancelas Fixas/Articuladas, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 8 do ANEXO I;
  - III. Fornecimento e instalação de pelo menos, 29 (vinte e nove) TOTEM com Leitor para Controle de Acesso de Veículos, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 9 do ANEXO I;

- IV. Fornecimento e instalação de pelo menos, 69 (sessenta e nove) Conjuntos Controladores de Acesso com 2ª Leitora, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 11 do ANEXO I;
  - V. Fornecimento e instalação de pelo menos, 49 (quarenta e nove) Dispositivos Controladores de Acesso com Leitor de Biometria + Cartão + Teclado, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 16 do ANEXO I;
  - VI. Fornecimento e instalação de pelo menos, 18.000 (dezoito mil) Crachás (cartão de proximidade do tipo *Mifare*) com serviço de personalização, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 17 do ANEXO I;
  - VII. Fornecimento e instalação de pelo menos, 600 (seiscentos) TAG com tecnologia RFID, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 18 do ANEXO I;
  - VIII. Fornecimento e instalação de pelo menos, 29 (vinte e nove) Leitor UHF com Antena Integrada, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo exigido do item 19 do ANEXO I;
  - IX. Fornecimento e instalação de *softwares* de gerenciamento e gestão de controle de acesso para, pelo menos, 18.000 (dezoito mil) colaboradores, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do quantitativo total de colaboradores existentes;
- 7.2. Os atestados de que tratam os itens I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, descritos acima, poderão ser apresentados de forma separada. **Desde que respeitados, para cada um deles, os quantitativos mínimos estabelecidos para cada item**, considerando que é de interesse da Administração garantir que a empresa licitante possua condições mínimas de atender, de forma imediata à 30% (trinta por cento) da demanda dos itens tratados acima e descritos no ANEXO I deste Termo de Referência.
- 7.3. A LICITANTE deverá fornecer declaração com o fim de comprovar sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações, do aparelhamento técnico e do pessoal adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.
- 7.4. A LICITANTE deverá apresentar comprovante de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, da região a que estiver vinculada.

- 7.5. A LICITANTE deverá indicar, expressamente, no mínimo, um profissional (Engenheiro ou Técnico) com formação qualificada e aderente, que será o responsável técnico pelo serviço na área de sua competência, em cujo acervo, registrado no CREA, conste *Atestado de Responsabilidade Técnica*, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, para execução de serviço de característica semelhante ao objeto deste certame.
- 7.6. O profissional indicado como responsável técnico, deverá, no início da execução do serviço, possuir vínculo empregatício com a empresa LICITANTE, comprovado, caso sócio, através do contrato social e sua última alteração; caso empregado permanente da empresa, através de contrato de trabalho por tempo indeterminado, carteira de trabalho, CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados e a Relação dos trabalhadores constantes no Arquivo SEFIP e a GFIP do último mês correspondente, e, ainda do contrato civil de prestação de serviços, por meio da juntada de cópia da ficha de registro de empregado, ou da cópia do ato de investidura em cargo de direção, ou da cópia do contrato social, ou ainda do contrato civil de prestação de serviços.

## 8. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

- 8.1. O recebimento do objeto deste Termo de Referência se dará conforme o disposto no artigo 73, inciso II e seus parágrafos, da Lei nº. 8.666, de 1993, compreendendo duas etapas distintas a seguir discriminadas:
- I. Provisoriamente, no prazo de 05 (cinco) dias corridos a partir do recebimento dos materiais, mediante termos próprios, para efeito de posterior verificação da conformidade dos bens com a especificação prevista neste Termo de Referência, observado o disposto nos artigos 69, 73 e 76 da Lei nº. 8.666, de 1993.
  - II. Definitivamente, no prazo de 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório, mediante atesto de nota fiscal, após a verificação da qualidade e quantidade dos bens e consequente aceitação, observados os artigos 69, 73 e 76 da Lei nº. 8.666, de 1993.
- 8.2. Em caso de não conformidade, lavrar-se-á um Termo de Recusa e Devolução, no qual consignar-se-ão as desconformidades com as especificações. Nesta hipótese, o item objeto deste Termo de Referência será rejeitado, devendo ser substituído no prazo de 15 (quinze) dias, quando as verificações de conformidade serão novamente realizadas.
- 8.3. Caso a substituição não ocorra em até 15 (quinze) dias, ou caso o novo material também seja rejeitado, estará a empresa contratada incorrendo em atraso na entrega, sujeita à aplicação das sanções previstas em Lei, bem como às penalidades previstas em Edital.
- 8.4. À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas no recebimento definitivo, submetendo a etapa impugnada a nova verificação, ficando sobrestado o pagamento

até a execução do saneamento necessário, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis. Os custos da substituição do bem rejeitado correrão exclusivamente às expensas da CONTRATADA.

- 8.5. O recebimento não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito desempenho do produto fornecido, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades detectadas quando da utilização dos mesmos dentro da vigência da garantia.

## 9. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 9.1. Elaborar os contratos e os termos aditivos, em todas as fases da concepção à concretização, imprimindo, colhendo assinaturas e enviando aos Órgãos/Entidades da Administração Pública Municipal.
- 9.2. Verificar, através de fiscal designado, se os itens fornecidos pela contratada estão em conformidade com a proposta aceita e com as especificações contidas neste instrumento, designando para esse fim o gerente SANDRO BRITO BORGES, lotado na Diretoria de Modernização e Tecnologia da Gestão – DMTG, como fiscal sistêmico.
- 9.3. Rejeitar, no todo ou em parte, fornecimento de materiais em desacordo com o apresentado no Modelo de Planilha de Preços.
- 9.4. Realizar os pagamentos à CONTRATADA, respeitando as dotações orçamentárias, fontes de recursos e prazos estabelecidos em contrato.
- 9.5. Facilitar o acesso dos empregados da CONTRATADA, designados para entrega, instalação, configuração e manutenção corretiva nos Órgãos ou Entidades da PMS.
- 9.6. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, assim como dirimir dúvidas e fornecer orientações em todos os casos omissos.
- 9.7. Indicar representantes de cada Órgão ou Entidade da PMS para fiscalização da entrega, instalação, configuração e manutenção corretiva em cada Órgão ou Entidade do Município.
- 9.8. Acompanhar e fiscalizar, através de representante da Administração designado para esse fim, por cada Órgão ou Entidade da PMS, a entrega dos equipamentos adquiridos, com eventual suporte do fiscal sistêmico, conforme cláusula 9.2 deste Termo de Referência.
- 9.9. O referido representante da Administração designado para esse fim, deverá anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do fornecimento do objeto, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos



observados, noticiando inconsistências e eventuais necessidades ao fiscal sistêmico, constante do item 9.2.

- 9.10. Atestar, através do representante da Administração, as notas fiscais/faturas, desde que tenham sido executados todos os fornecimentos na forma devida e conforme com o Termo de Referência.

## 10. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 10.1. A CONTRATADA deverá estar apta a proceder as instalações e/ou adequações necessárias para promover a entrega e instalação dos equipamentos, bem como a proceder a integração sistêmica dentro da Prefeitura Municipal.
- 10.2. A CONTRATADA deverá manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para o fornecimento da solução licitada.
- 10.3. Todos os serviços de instalação deverão ser realizados sem prejuízo às atividades da CONTRATANTE.
- 10.4. A configuração dos equipamentos, assim como todos os esforços inerentes à instalação dos mesmos, constitui obrigação da CONTRATADA.
- 10.5. A prova de conceito, bem como suas respectivas configurações, deverá ser previamente agendada com a CONTRATANTE mediante contato através do telefone (71) 3202-4093, na pessoa do Gerente SANDRO BRITO BORGES, lotado na DMTG.
- 10.6. Os testes de funcionamento dos serviços deverão ser previamente agendados com a CONTRATANTE.
- 10.7. Designar técnico consultor ou gerente de contas para acompanhamento do objeto contratado e indicar técnico residente que estará dedicado a atender todas as solicitações da Secretaria Municipal de Gestão - SEMGE, que, a qualquer tempo, poderá ser substituído, desde que se entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos serviços.
- 10.8. Assumir inteira responsabilidade pela qualidade dos equipamentos entregues, bem como por eventuais manutenções corretivas e configurações inerentes ao funcionamento dos *softwares* que se façam necessárias, zelando pela perfeita execução dos mesmos, inclusive com relação a ajustes decorrentes de alterações nas legislações municipais, estaduais ou federais.
- 10.9. Garantir sigilo e inviolabilidade das informações disponibilizadas pela CONTRATANTE.
- 10.10. Apresentar plano de trabalho e cronograma das ações necessárias, e atender prontamente a todas as reclamações e exigências feitas pela PMS, levando ao

- conhecimento da SEMGE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorrer na execução do objeto contratado para que sejam adotadas as medidas cabíveis.
- 10.11. Assumir inteira responsabilidade do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir à outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento dos serviços.
  - 10.12. A CONTRATADA será a única responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes do fornecimento dos itens licitados desta contratação, conforme estabelece o Artigo 71 da Lei Nº 8.666 de 1993, sem repassá-los, sob qualquer hipótese, para a CONTRATANTE.
  - 10.13. A CONTRATADA será a única responsável por despesas decorrentes de danos, devidamente comprovados, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, ligadas às atividades de instalação dos equipamentos e seus desdobramentos, obrigando-se, outrossim, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da lei, ligadas às atividades de instalação dos equipamentos e seus desdobramentos, bem como, ao cumprimento do contrato, conforme estabelece o Artigo 71 da Lei Nº 8.666 de 1993, sem repassá-los, sob qualquer hipótese, para a CONTRATANTE.
  - 10.14. Repassar à CONTRATANTE, durante a vigência do contrato, todos os preços e vantagens oferecidos no mercado, sempre que esses forem mais vantajosos do que os constantes no instrumento contratual, em condições similares.
  - 10.15. Fazer com que seus empregados se submetam, durante o período em que permanecerem nas dependências da CONTRATANTE, aos regulamentos internos de disciplina e segurança pré-estabelecidos pelas unidades da PMS.
  - 10.16. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.
  - 10.17. Responsabilizar-se integralmente pelos ônus resultantes de ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, devidamente comprovados, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos,
  - 10.18. A CONTRATADA deverá manter, durante a vigência da garantia dos equipamentos fornecidos, estrutura física na cidade de Salvador/BA e sua Região Metropolitana, a fim de garantir pronta assistência nos casos em que for necessária manutenção corretiva por falha ou configuração.
  - 10.19. Assumir, por sua exclusiva responsabilidade, todos os custos e encargos resultantes da execução dos serviços, inclusive impostos, taxas, contribuições sociais, emolumentos e suas majorações, incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto deste Termo de

Referência, bem como, os encargos trabalhistas, previdenciários e securitários necessários para a execução dos serviços e do seguro de acidentes de trabalho. Fica expressamente estipulado que não se estabelece, por força da prestação dos serviços, qualquer relação de emprego entre o Município do Salvador e as unidades de forças de trabalho que a CONTRATADA utilizar para a execução dos serviços.

- 10.20. Efetuar indenizações decorrentes de acidentes de trabalho, indenizações trabalhistas, demissões, obrigando-se, ainda, ao fiel cumprimento das legislações trabalhista e previdenciária, sendo-lhes defeso invocar a existência do contrato para tentar eximir-se destas obrigações ou transferi-las para a CONTRATANTE.
- 10.21. **A CONTRATADA deverá declarar, no ato da entrega dos itens licitados, que possui perícia para proceder com a instalação de todos os itens adquiridos, inclusive no que toca às eventuais intervenções físicas inerentes ao pleno funcionamento dos equipamentos, responsabilizando-se por quaisquer danos eventualmente causados em decorrência das referidas instalações.**

## 11. DO PRAZO DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

- 11.1. A CONTRATADA deverá estar apta a proceder com as instalações e/ou adequações necessárias para promover a entrega dos equipamentos.
- 11.2. A entrega dos equipamentos deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos contados a partir da assinatura do contrato ou termo de compromisso por Órgão ou Entidade da PMS.
- 11.3. A instalação dos equipamentos deverá ocorrer em até 20 (vinte) dias corridos contados do recebimento dos equipamentos.
- 11.4. Para atender à todos os Órgãos ou Entidades da PMS, as entregas e instalações deverão ocorrer de forma proporcional a assinatura do contrato ou termo de compromisso para cada solicitação de 20 (vinte) equipamentos.
- 11.5. A CONTRATADA deverá manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para o fornecimento da solução licitada.
- 11.6. Todos os serviços de instalação deverão ser realizados sem prejuízo às atividades da CONTRATANTE.
- 11.7. A configuração dos equipamentos, assim como todos os esforços inerentes à instalação dos mesmos, constitui obrigação da CONTRATADA.
- 11.8. Profissionais da empresa CONTRATADA deverão interagir com servidores do Núcleo de Tecnologia da Informação – NTI/SEMGE para detalhamento e agendamento dos

- procedimentos necessários à instalação e configuração do *software* fornecido no ambiente computacional.
- 11.9. A empresa CONTRATADA deve disponibilizar ao menos um profissional especialista na solução fornecida, que permaneça nas dependências da SEMGE, para a realização da operação assistida.
  - 11.10. A CONTRATADA deverá realizar operação assistida que deverá ser prestada, no mínimo, em regime de 4 (quatro) horas por dia útil, no horário de 8h às 17h, e, fora do mencionado período, se agendado pela SEMGE com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis. Incidentes de prioridade máxima, abertos dentro dos períodos anteriormente citados, não poderão ter seu atendimento interrompido, mesmo durante dias não úteis ou fora do horário de 8h às 17h, até que tenham sido resolvidos ou estabelecida solução de contorno que permita retornar a Solução ao estado normal de utilização.
  - 11.11. Intervenções programadas que necessitem de paralisações da solução deverão ser realizadas em horário que não compreenda o período de 8h às 17h, nos dias úteis, devendo ser agendadas pela CONTRATADA com a SEMGE com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, podendo a SEMGE, a seu critério, e tendo em vista a urgência da intervenção, autorizá-la em prazo menor.
  - 11.12. A operação assistida totaliza 40 (quarenta) dias.
  - 11.13. A operação assistida abrange todos os componentes da Solução de Controle de Acesso de Pessoas e Veículos, incluindo equipamentos e *softwares* principais e de apoio, necessários ao funcionamento da solução.
  - 11.14. A CONTRATADA providenciará a instalação elétrica necessária aos equipamentos que vier a fornecer, não se admitindo, durante a execução dos serviços de instalação dos equipamentos e nas instalações elétricas, emendas de fios e cabos.
  - 11.15. A CONTRADADA é obrigada reinstalar, reconduzir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, todos os sistemas e equipamentos sem ônus a CONTRATANTE, caso haja mudança de endereço de algum Órgão/Entidade durante o período da garantia.
  - 11.16. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, por qualquer forma, as obrigações assumidas oriundas do contrato, nem subcontratar, salvo se prévia e expressamente autorizada pela Administração.
  - 11.17. Emitir sempre que solicitado pela CONTRATANTE, relatórios gerenciais e/ou técnicos referentes aos serviços produzidos;
  - 11.18. Segundo recomendação dos Órgãos de controle (TCU-018.910/2009-0, Acórdão nº 2.091/2011-Plenário), após a assinatura do contrato, a CONTRATADA terá até 10 (dez) dias corridos para conhecer os Órgãos/Entidades e apresentar Plano de Trabalho para

a equipe de Fiscalização, descrevendo a forma de instalação, integração, ou seja, o detalhamento da implantação.

## 12. DO SUPORTE TÉCNICO E FORMA DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

- 12.1. A CONTRATADA colocará à disposição do CONTRATANTE serviço telefônico, em português, para registro e abertura de chamados relativos à garantia de funcionamento dos equipamentos e sistemas, incluída a manutenção corretiva, quando necessário, em dias úteis e em horário comercial.
- 12.2. A manutenção corretiva da solução correrá às expensas da CONTRATADA e consiste na execução de procedimentos destinados a recolocar os dispositivos, equipamentos ou sistema em seu perfeito estado de funcionamento, compreendendo substituições, configurações e instalações de componentes ou sistemas.
- 12.3. A manutenção corretiva abrangerá ainda:
  - I. Identificação, diagnóstico, proposição e aplicação das correções relacionadas ao(s) problema(s), defeito(s) e/ou erro(s) de funcionamento dos componentes da solução, sejam estes equipamentos ou sistema;
  - II. Fornecer informações sobre as correções e reparações necessárias ao restabelecimento da normalidade.
- 12.4. Qualquer manutenção corretiva deverá ser realizada no período compreendido entre 8h às 18h, em dias úteis, preferencialmente nas dependências da CONTRATANTE.
- 12.5. A CONTRATADA deverá utilizar dispositivos, equipamentos, componentes e peças de reposição originais e novas, do fabricante do equipamento, para primeiro uso, nos casos em que sejam necessárias substituições destes.
- 12.6. A CONTRATANTE reserva-se ao direito de examinar as partes que venham a ser substituídas, solicitando nova substituição, caso julgue que tais componentes são inadequados para o uso pretendido, ou não estejam em concordância com qualquer exigência descrita neste Termo de Referência.
- 12.7. À CONTRATADA será facultada a remoção de dispositivos ou equipamentos defeituosos para que sejam reparados fora das dependências da CONTRATANTE, observados os prazos descritos neste termo de referência, devendo ser recolocados, reconfigurados e testados pela CONTRATADA, quando da devolução, no exato local onde se encontravam instalados.
- 12.8. Para a remoção de dispositivos ou equipamentos será necessária autorização de saída emitida pelo fiscal do contrato, a ser concedida ao funcionário da CONTRATADA, formalmente identificado.

- 12.9. O prazo máximo para devolução do equipamento removido para manutenção será de 30 (trinta) dias corridos, ficando a CONTRATADA, neste caso, obrigada a colocar um equipamento substituto, de exemplar similar, e a comunicar formalmente sua devolução, agendando data e horário para a reinstalação.
- 12.10. A substituição definitiva será admitida, a critério da CONTRATANTE, após prévia avaliação técnica pela Área de Tecnologia quanto às condições de uso e compatibilidade do dispositivo ou equipamento ofertado, em relação àquele a ser substituído.
- 12.11. No caso de problemas, que caracterizem a indisponibilidade total ou parcial da solução, o prazo para atendimento do chamado, pela CONTRATADA, será de 24 (vinte e quatro) horas, no período de segunda a sexta-feira, contados a partir da data e hora da comunicação realizada pelo fiscal do contrato, através da abertura de chamado.
- 12.12. Quando do atendimento de chamados, a CONTRATADA apresentará um relatório de visita, em 2 (duas) vias, que deverá conter a data e hora da abertura do chamado, data e hora do término do atendimento, identificação do defeito com sua causa provável, técnico responsável pela execução do serviço, providências adotadas e outras informações pertinentes.
- 12.13. No relatório técnico deverão constar de forma clara o diagnóstico do problema, as soluções provisórias, as soluções definitivas, as hipóteses sob investigação, os dados que comprovem o diagnóstico, assim como os dados e as circunstâncias julgadas necessárias ao esclarecimento dos fatos.
- 12.14. O relatório será assinado pelo fiscal do contrato ou seu substituto, na conclusão da manutenção corretiva.
- 12.15. Terminado o atendimento, deverá ser entregue uma via do relatório ao fiscal do contrato.
- 12.16. Os chamados técnicos dentro do período compreendido acima deverão ser atendidos em no máximo 24 (vinte e quatro) horas úteis, considerando o expediente padrão de 8h às 18h.
- 12.17. Os serviços de assistência técnica, desde a instalação, implantação, ativação e inicialização do sistema, treinamento de usuários, atendimentos em campo, integração, suporte técnico e manutenção, deverão ser prestados pela CONTRATADA.

### **13. DAS GARANTIAS**

- 13.1. O serviço deverá ser complementado com a possibilidade de abertura de chamados técnicos por e-mail ou por site na internet. A manutenção corretiva é parte integrante da garantia de funcionamento exigida, devendo, portanto, ser prestada durante todo o

- período de garantia ofertado pela licitante, abrangendo os itens do Anexo I - Especificações Técnicas deste termo.
- 13.2. A manutenção corretiva da solução correrá às expensas da CONTRATADA e consiste na execução de procedimentos destinados a recolocar os dispositivos, equipamentos ou *software* em seu perfeito estado de funcionamento, compreendendo substituições, configurações e instalações de componentes ou sistemas.
- 13.3. A manutenção corretiva abrangerá ainda:
- 13.3.1. Identificação, diagnóstico, proposição e aplicação das correções relacionadas ao (s) problema (s), defeito (s) e/ou erro (s) de funcionamento dos componentes da solução, sejam estes equipamentos ou sistema;
  - 13.3.2. Fornecer informações sobre as correções e reparações necessárias ao restabelecimento da normalidade.
- 13.4. A CONTRATADA deve realizar manutenção preventiva de forma semestral fazendo a revisão de todo o parque instalado, bem como, do *software*, promovendo os ajustes necessários conforme orientação dos fabricantes, sem onerar a CONTRATANTE.
- 13.5. Para a manutenção preventiva deverão ser verificados aspectos elétricos e mecânicos dos componentes instalados, bem como, deverão ser realizadas as lubrificações entre outros ajustes necessários e ainda realizadas as substituições de peças ou componentes conforme a necessidade de desgastes observados.
- 13.6. O atendimento da garantia, assistência técnica e a manutenção corretiva da solução será preferencialmente *on-site*, isto é, atendimento no local de instalação dos equipamentos e *softwares*, da empresa CONTRATANTE, por técnico certificado da empresa CONTRATADA, no período compreendido entre 8h e 17h, em dias úteis.
- 13.7. A CONTRATADA deverá utilizar dispositivos, equipamentos, componentes e peças de reposição originais e novas, do fabricante do equipamento, para primeiro uso, nos casos da manutenção preventiva ou corretiva, em que sejam necessárias substituições destes, além de atualização de *software* conforme *releases* do respectivo fabricante.
- 13.8. A CONTRATADA substituirá, em até 20 (vinte) dias corridos, a partir da data de comunicação dada pelo fiscal do contrato, qualquer dispositivo ou equipamento que der ensejo a 4 (quatro) ou mais chamados para manutenção corretiva que comprometam o seu uso normal, dentro de um período contínuo qualquer de 60 (sessenta) dias.
- 13.9. No caso de inviabilidade técnica de reparo do dispositivo ou equipamento, caberá à CONTRATADA promover a sua substituição, em caráter definitivo, por outro novo e para primeiro uso, e de mesmas características técnicas ou superior, observada a compatibilidade com todos os demais itens do contrato e com o sistema.

- 13.10. Entretanto, todas as peças, inclusive as relativas aos desgastes naturais da solução, deverão estar inclusas no presente fornecimento, incluindo as baterias presentes nos equipamentos, sendo que, nos casos de mau uso, vandalismo, intempéries entre outros de mesma natureza, estes poderão ter avaliados os custos a serem reembolsados.
- 13.11. A garantia, a assistência técnica e a manutenção preventiva e corretivas dos equipamentos e **software** descritos nos itens, compõem os ANEXOS deste Termo de Referência e deverão ser efetuadas, sem custos adicionais à CONTRATANTE, pelo período de **36 (trinta e seis) meses** contados do aceite final da solução.

#### 14. DA VISITA TÉCNICA

- 14.1. Para o correto dimensionamento e elaboração da proposta comercial, é facultado a LICITANTE realizar **visita técnica** em número de instalações (por amostragem) do local de execução dos serviços com a finalidade de verificar a compatibilidade da solução ofertada com a estrutura existente na PMS, bem como para que tenha conhecimento da infraestrutura tecnológica disponibilizada para abrigar a solução, evitando prejuízos de natureza econômica (com a formulação de propostas imprecisas) e de natureza técnica (durante a execução do contrato), sendo acompanhado por servidor(es) designado(s), no período de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 12:00 ou das 14:00 às 17:00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (71) 3202-4093 ou pelo e-mail: [sandro.borges@salvador.ba.gov.br](mailto:sandro.borges@salvador.ba.gov.br).
- 14.2. A visita poderá ser realizada a partir do primeiro dia útil seguinte ao da publicação do edital, estendendo-se até 02 (dois) dias úteis anteriores à data prevista para a abertura da sessão pública. Em tempo, considerando a natureza, relevância e especificidade do objeto para a Administração, recomenda-se que a visita seja realizada com a antecedência suficiente para a correta elaboração da proposta comercial.
- 14.3. Na hipótese da LICITANTE **optar pelo não comparecimento para realização da visita técnica, deverá apresentar declaração do responsável técnico de que possui pleno conhecimento acerca do objeto licitado, responsabilizando-se pela sua fiel execução**, declarando também ciência de que não serão admitidas posteriores alegações de desconhecimento da estrutura local disponibilizada para fins de cumprimento do objeto, tampouco acerca da compatibilidade da solução ofertada com a estrutura da PMS.

#### 15. DA PROVA DE CONCEITO



- 15.1. O LICITANTE classificado provisoriamente em primeiro lugar será convocado pelo pregoeiro, mediante alinhamento com a DMTG, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, para realização de Prova de Conceito - PoC, em Salvador, visando aferir o atendimento dos requisitos e funcionalidades mínimas da solução tecnológica especificadas neste Termo de Referência.
- 15.2. Todas as despesas decorrentes de participação ou acompanhamento da PoC são de responsabilidade de cada um dos licitantes.
- 15.3. Será desclassificada a proposta cuja PoC não atenda aos requisitos referenciados nas Especificações Técnicas, portanto, serão verificados os itens **de hardware e softwares**.
- 15.4. A amostra mínima será composta pela lista de itens abaixo, que deverão ser idênticos aos ofertados pela LICITANTE em sua proposta:
- I. 01 (uma) Catraca (tipo pedestal) conforme marca e modelo ofertados.
  - II. 01 (uma) Catraca (tipo balcão) conforme marca e modelo ofertados.
  - III. 01 (um) conjunto de Cancelas fixas/articuladas conforme marca e modelo ofertados.
  - IV. 01 (um) TOTEN com Leitor conforme marca e modelo ofertados.
  - V. 01 (um) conjunto Controlador de Acesso conforme marca e modelo ofertados.
  - VI. 01 (um) Módulo Leitor Cadastrador Biométrico conforme marca e modelo ofertados.
  - VII. 01 (um) Módulo Cadastrador Smart conforme marca e modelo ofertados.
  - VIII. 01 (um) Módulo de identificação e captura de documentos conforme marca e modelo ofertados.
  - IX. 01 (um) Módulo PAD de assinatura conforme marca e modelo ofertados.
  - X. 01 (um) dispositivo Controlador de Acesso com Leitor de Biometria + Cartão + Teclado conforme marca e modelo ofertados.
  - XI. 04 (quatro) Crachas (cartão de proximidade tipo *Mifare*), incluindo porta cartão e cordão, conforme marca e modelo ofertados.
  - XII. 01 (um) TAG com tecnologia RFID conforme marca e modelo ofertados.
  - XIII. 01 (um) Leitor UHF com antena integrada conforme marca e modelo ofertados.
  - XIV. 01 (um) par de Organizadores de Fila com fita retrátil em aço inox conforme marca e modelo ofertados.
  - XV. *Software* de gestão de controle de acesso e gerenciamento de cadastros via WEB.
  - XVI. Um computador que permita à LICITANTE instalar os *softwares*, conectar equipamentos e realizar os testes.

- XVII. Demais acessórios de comunicação e/ou gravação de dados necessários ao bom e fiel cumprimento das especificações e realização dos testes.
- 15.5. A CONTRATANTE disponibilizará toda a infraestrutura necessária para que a licitante monte sua amostra.
- 15.6. Os testes serão realizados em duas etapas, sendo a primeira de conferência, cujos técnicos verificarão se os itens fornecidos que compõem a amostra são os mesmos em marca e modelo em relação aos itens ofertados na proposta da licitante.
- 15.7. Vencida essa etapa, serão realizados os testes comparando os *softwares* instalados na amostra com as especificações contidas no presente Termo de Referência e seus anexos.
- 15.8. Caso a licitante não cumpra a etapa prevista no ITEM 15.6, isto é, ofertar produto na amostra distinto do oferecido em sua proposta ou deixar de apresentar algum item, a licitante será desclassificada passando-se à segunda colocada na ordem de classificação.
- 15.9. Caso a licitante não atenda ou não logre êxito na apresentação de alguma das funcionalidades dos *softwares* durante os procedimentos da PoC, a licitante poderá repetir os testes por mais uma vez a fim de demonstrar de forma satisfatória o atendimento das exigências contidas neste Termo de Referência, bem como nos seus Anexos, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas úteis.
- 15.10. Na hipótese de persistir o insucesso na demonstração do pleno atendimento dos requisitos exigidos no presente instrumento, a empresa será desclassificada.
- 15.11. A PoC terá duração máxima de 05 (cinco) dias úteis contados do dia do comparecimento da empresa habilitada para a realização da mesma.
- 15.12. As demais licitantes poderão estar presentes na PoC desde que façam seu credenciamento junto ao setor de licitações. As licitantes remanescentes que desejarem assistir aos trabalhos, poderão fazê-lo através da presença de no máximo 2 (dois) participantes e em hipótese alguma poderão se manifestar durante os testes, sob pena de serem convidados a se retirarem do recinto.
- 15.13. As licitantes poderão realizar anotações, mas não poderão gravar ou tirar fotos durante a PoC.
- 15.14. As sessões de verificação das amostras serão registradas através da (s) lavratura (s) de ata (s) que comporá (ão) o processo licitatório em questão.

## 16. ANEXOS QUE COMPÕEM ESTE TERMO DE REFERÊNCIA

Anexo I - Especificações Técnicas

Anexo II – Modelo de Planilha de Preços

Salvador, 31 de julho de 2018

**Sandro Brito Borges**

Gerente Central Sistêmico de Gestão  
Diretoria de Modernização e Tecnologia da Gestão

**Reynaldo Neto**

Coordenador Central Sistêmico de Gestão  
Diretoria de Modernização e Tecnologia da Gestão

**ANEXO I - Especificações Técnicas****DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Todos os equipamentos deverão estar cobertos por garantia do fabricante durante a vigência contratual, serem novos para primeiro uso, além de estar na linha de produção atual do fabricante (não descontinuados) na data de entrega. Também está sendo considerado que todos os materiais e acessórios necessários para as instalações da solução deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA e estar incluídos na proposta de preços.

Reserva-se à SEMGE o direito de solicitar o certificado de homologação dos equipamentos quando achar necessário.

**ITEM 01 - SOFTWARE GERENCIADOR (PSO) - GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES**

- I. A CONTRATANTE objetiva através deste Termo de Referência a aquisição de uma solução integrada de controle de acesso, ou seja, o *software* a ser instalado deverá possibilitar a integração com os equipamentos e dispositivos que envolvem o subsistema de controle de acesso. É imprescindível que as PROPONENTES observem as normas técnicas e regulamentações necessárias para o bom e fiel cumprimento do presente objeto.
- II. Notadamente com relação às funcionalidades do *software* voltadas ao controle de acesso, assim como toda a linha de dispositivos controladores, estes deverão ser ofertados para a leitura e gravação em memória de cartões do tipo *Smart Card - Mifare*, sem contato, ISO 14443<sup>a</sup>.
- III. Os dispositivos deverão possuir leitores com plena e válida homologação na Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL de acordo com a legislação vigente, a qual deverá ser apresentado pela licitante.
- IV. O sistema deverá permitir o tratamento e inserção de crivos de acesso, controle de nível, perfil de acesso, tratamento de dados biométricos para validação positiva nos pontos de controle considerados de alta segurança, entre outros, permitindo um ganho em flexibilidade na operação, sem degradação de desempenho e baixo custo de tratamento das informações.
- V. Os dispositivos de leitura de cartões devem operar sem necessidade de efetuar consultas ao servidor para validar as informações e também os cartões *Smart Card - Mifare* deverão embarcar informações necessárias a validação do acesso, assim como

os controladores de acesso deverão possuir processamento e memória individual para esse tipo de operação.

- VI. A solução deverá ainda suportar leitura e gravação em cartões do tipo PKI, cartões com tripla tecnologia, ou seja, *smart card mifare*, *smart card com chip* de contato e RFID 125 Khz.
- VII. **Não serão admitidas para a presente licitação soluções que dependam de controladoras centrais ou ainda placas centralizadoras de leitores, justamente para que, em caso de falhas em uma dessas placas, todos os controles e pontos associados permaneçam operantes. Requer-se solução com inteligência distribuída.**
- VIII. O *software* deverá possuir as seguintes funcionalidades:
- IX. Deverá apresentar-se em um menu com itens de funções e de sub-funções por item cuja finalidade deverá ser de incorporar dados para que o sistema se alimente de todo e qualquer tipo de informações e, a partir dessas informações, propicie acompanhamento e gerenciamento de acesso.
- X. Deverá ser um *software* totalmente e 100% (cem por cento) web 3 (três) camadas permitindo ser acessado e operado unicamente por meio de um *browser*, não devendo ser necessário instalar *software* em estação de trabalho para a sua operação.
- XI. Deverá possuir menus com funções para composição de informações cadastrais relativas à contratante e suas subunidades. Deverá ser possível cadastrar dados relativamente aos usuários, equipamentos e dispositivos de controle lotados em cada unidade e ponto de controle. Para cada parte da solução o *software* deverá suportá-lo de forma a efetuar parametrização completa, assim como gerenciar as ações e estados operacionais (emergência, ativo, inativo, *on line*, *off line*, etc.), importações e exportações de dados dos mesmos e ainda processos automáticos de comunicação com outros sistemas legados.
- XII. Deverá possuir estrutura hierarquizada, possibilitando a criação de perfis de acesso para cada tipo de usuário, por exemplo, administrador, supervisor, coordenador, operador de portaria, operador de cadastro e assim por diante. Quando do acesso de um determinado usuário através do seu login e senha, o *software* deverá apresentar apenas as funções cadastradas previamente para o seu perfil deixando o menu restante desabilitado ou esmaecido de forma a não lhe permitir o acesso.
- XIII. Deverá ser permitido ao administrador principal da solução, ampliar ou restringir itens acessíveis no menu de cada usuário. Toda e qualquer liberação ou restrição deverá ficar armazenada em log de auditoria a ser recuperado via aplicação de filtros e relatórios.

- XIV. Assim como os logs relativos às alterações de perfis de acesso ao sistema, o *software* deverá dispor de logs de auditoria das ações realizadas pelos usuários cadastrados, com a possibilidade de emitir relatórios através de filtros específicos.
- XV. A CONTRATADA deverá executar integração com o AD do Windows para efeito de controle de acesso ao sistema, de modo a permitir que as estações de trabalho sejam logadas, se e somente se, o perfil de acesso daquele usuário tenha sido previamente cumprido.
- XVI. O *software* deverá possuir recursos de controle de tempo de abertura, gerando alarmes quando o tempo de abertura for acima do ajustado, quando da tentativa de arrombamento e tentativas de acesso indevido, isto é, usuário não habilitado a passar pelo ponto de controle.
- XVII. O *software* deverá possibilitar a verificação da data/hora e local do acesso realizado pelo proprietário de um crachá.
- XVIII. Deverá possibilitar, de acordo com o nível de segurança de um determinado local, que os pontos de acesso restrito, operem com dupla ou mais tecnologias de identificação, ou seja, identificação e/ou validação positiva (pela leitura do cartão combinado ou não com sistemas biométricos).
- XIX. A dupla tecnologia, não deve interferir em tempos de resposta do sistema uma vez que os dados de validação biométrica deverão ser parte dos dados embarcados nos Cartões de Identificação *Smart Card*;
- XX. Os pontos de acesso sob controle de identificação biométrica da digital deverão prever a implementação da função “Dedo do Pânico”; O “Dedo do Pânico” configura-se na opção de uso de digital alternativa à digital normalmente utilizada para acesso usual do usuário, mas pelo seu vínculo com a situação cadastrada como “pânico/coação” deverá gerar alarme nas estações de operação ou administração da solução, possibilitando o acionamento de forças de segurança para atendimento ao local que o usuário esteja sob coação. O acionamento e liberação da porta nesse caso deverá ocorrer normalmente, não gerando riscos aos usuários.
- XXI. Deverá utilizar a tecnologia TCP-IP para controlar pessoas em áreas supervisionadas e restritas ao acesso comum;
- XXII. Através da comunicação com os dispositivos de controle de acesso, deverá receber sinais provenientes de sensores de alarmes ligados a esses dispositivos, podendo assim configurar uma central de alarme nas unidades da CONTRATANTE. Cada sensor de alarme deverá ser possível de ser configurado com uma identificação única.
- XXIII. Em casos de falta de comunicação (na rede de dados) ou problemas na rede elétrica, os terminais deverão trabalhar *off-line*, e nesse modo deverão possuir inteligência

distribuída regulando suas ações através de listas de liberação ou bloqueio, garantindo o acesso seguro das pessoas autorizadas e também via informações armazenadas nos cartões *smart card* sem contato, sendo tais informações amplamente tratadas via *software*;

- XXIV. A segurança interna do sistema (dados e informações) deverá ser mantida através de perfil de acesso e senhas, configuradas na instalação do *software*.
- XXV. O *software* deverá ser imune a fraudes, pois as informações deverão estar criptografadas no banco de dados, a ser fornecido juntamente com o *software* de controle.
- XXVI. O *software* deverá contar com uma interface intuitiva e amigável, com ótima navegabilidade e apresentação.
- XXVII. Deverá possuir interface gráfica para monitoramento de eventos, com as seguintes características:
- a. Deverá ser possível alocar e interagir na interface gráfica diversos tipos de dispositivos de controle, cada qual com sua simbologia própria que seja possível ao operador identificar e distinguir claramente um tipo de dispositivo de outro. Assim sendo, deverá ser possível e não se limitando, alocar e interagir com dispositivos de controle como catracas, cancelas, controladores de portas, sensores de alarmes, torniquetes, totens de controle de acesso à veículos, portais identificadores de RFID etc.
  - b. Deverá ser possível navegar pelas plantas e interagir com os dispositivos alocados realizando ativação e desativação dos mesmos, dar comando de emergência, bem como realizar pesquisa de alarmes.
  - c. Através da interface gráfica deverá ser possível adicionar, no mínimo, 900 (novecentas) plantas sendo que em cada planta deverá ser possível adicionar os respectivos dispositivos de controle. A interface gráfica deverá conter recurso de seleção rápida das plantas desejadas pelo usuário operador podendo então alternar entre plantas cadastradas.
- XXVIII. O *software* deverá contar com ajudas individuais dentro de cada aplicação, disponibilizando informações sobre o funcionamento específico de cada tela. Essas ajudas deverão ser passíveis de acesso a qualquer momento em que surgirem dúvidas relativas ao cadastro, emissão de relatórios, configurações, extrações de dados e demais funções do sistema.
- XXIX. Como item de segurança da solução a CONTRATANTE exige que o *software* seja protegido contra cópias indevidas através de dispositivo físico ou virtual, e que disponha de ferramenta *web* para controle de versões, emissões de atualizações e correlatos;

- XXX. Deverá ser possível o cadastramento de diversas classes de usuários, colaboradores, visitantes, terceiros, estagiários, visitantes especiais (com longos períodos de acesso frequente e consecutivo), podendo cadastrar de forma unitária e/ou em grupos, inclusive através de rotinas específicas de importação de dados via arquivos XML, CSV,txt e via banco de dados.
- XXXI. Deverá emitir relatórios de acesso com filtros que permitam trazer informações relativas às datas, locais controlados, horários, acesso liberado ou negado, acesso assistido, antidupla, anti *passback* e etc.
- XXXII. O *software* deverá possuir menus de monitoramento de acessos através de listas sequenciais, bem como deverá ser possível extrair relatórios desses eventos.
- XXXIII. Deverá manter históricos de todas as informações de quaisquer tipos de usuários, ou seja, servidores, estagiários, terceiros, visitantes, prestadores de serviços eventuais, prestadores de serviços permanentes, mantendo um registro desde o seu primeiro acesso até o seu desligamento, último acesso ou ainda encerramento de contrato.
- XXXIV. O *software* deverá ser uma ferramenta de trabalho que monitore os eventos ocorrido em tempo real. Entende-se por eventos, marcações de controle de acesso, sensores, alarmes e quaisquer outros sinais provenientes dos dispositivos de controle conectados. Para as marcações de acesso de pessoas deverá ser possível monitorar os usuários em tempo real e em tela específica do sistema, através das suas respectivas fotos cadastradas.
- XXXV. Deverá utilizar tecnologia e ambiente 100% (cem por cento) *web*, sendo necessário para sua utilização, a partir de uma estação de trabalho qualquer, apenas um *browser*. Deverá, ainda, possibilitar comunicação em tempo real dos dispositivos de controle com o respectivo *software*.
- XXXVI. Deverá ser possível realizar a inserção de plantas dos locais com os dispositivos de controle nela posicionados para efeitos de fácil e intuitivo monitoramento;
- XXXVII. O *software* deverá possuir interface para cadastramento de usuários, novos usuários, visitantes e veículos;
- XXXVIII. O *software* deverá possuir funções, menus e submenus que permitam o cadastramento completo de visitantes. Entende-se por cadastramento de visitantes, a coleta de dados biográficos, dados de documentos, no mínimo, CPF, RG, CNH, OAB, CREA, CRA e Passaporte, foto do visitante na qualidade mínima de 400 dpi em formato JPEG 2000 e BMP, escaneamento de documentos frente e verso, pad de assinatura exportando a imagem da assinatura em JPEG2000 e BMP, biometria, placa de veículo quando for o caso.



- XXXIX. Registro e armazenamento em tempo real de todas as tentativas de acesso válidas e inválidas;
- XL. Quanto ao gerenciamento de controle de acesso o software deverá realizar no mínimo as seguintes funções de controle de acesso:
- a. Controle de acesso de pessoas e veículos, ou seja, determinar onde cada usuário ou veículo pode ou não acessar, possibilitando ou não seu acesso, registrando em base de dados do sistema as marcações realizadas e gerando alarme quando da tentativa de um acesso em local não permitido.
  - b. Definição de áreas de segurança, ou seja, unidades ou áreas dentro de determinadas unidades da CONTRATANTE onde serão alocados e agrupados equipamentos de controle de acesso, determinando uma área de segurança e por conseguinte, condições de acesso específicas para esse agrupamento de interesse.
  - c. Definição de origem e destino, ou seja, deverá ser possível determinar um ponto de origem para o usuário e um ponto de destino, fazendo com que o sistema permita apenas essa lógica para o usuário que receber esse tipo de configuração.
  - d. Definição de controle de fluxo, ou seja, deverá ser possível determinar um fluxo a ser seguido pelo usuário, fazendo com que o sistema apenas permita a sequência de passagens por pontos de controle que foram determinados para o usuário que receber esse tipo de configuração.
  - e. Definição de antidupla, ou seja, o sistema não deverá possibilitar acesso de dupla entrada ou o chamado “carona”.
  - f. O sistema deverá permitir a verificação de rastreabilidade, ou seja, obter e gerar relatórios dos dados relativos à sequência de acessos realizados por pessoas e veículos dos pontos de controle que foram utilizados.
  - g. Deverá atuar com premissas de acesso, ou seja, permitir acesso à um determinado ponto se, e somente se, cumpriu acesso anterior à ponto de controle específico.
- XLI. Definições e criação de políticas de segurança para dias úteis e feriados, faixas horárias independentes para o controle de acesso.
- XLII. O *software* deverá permitir o gerenciamento de Contratos de Empresas Terceirizadas, permitindo ou não o acesso dos funcionários das empresas terceiras apenas durante a vigência do contrato e proporcionando o recolhimento de crachás nas catracas quando do final da vigência, permitindo a saída apenas com o depósito do cartão em urnas de catracas. Deverá ser possível também gerar relatórios de acesso/presença de

funcionários terceirizados com a finalidade de medição para pagamento de contratos junto à Administração Pública.

- XLIII. O *software* deverá permitir realizar ajustes e extensão de faixas horárias para efetuar liberação de usuários e veículos em horários especiais, finais de semana, feriados, horários noturnos e fora do horário comercial, integração com o sistema de controle de ponto eletrônico para liberação de realização de horas extras, autorizações especiais de entradas e saídas de visitantes e terceiros;
- XLIV. O *software* deverá possuir controle de abrangência, ou seja, deverá possibilitar que grupos de usuários sejam cadastrados sob responsáveis hierarquicamente organizados. Cada responsável terá abrangência gerencial apenas sobre seu grupo, não podendo haver interferência em outros grupos, a menos que se altere a hierarquia.
- XLV. Cadastro de controle de pessoas não gratas, alertando em tempo real, eventuais cadastros indesejados nas estações de portarias. Quando de uma tentativa de cadastro de um usuário sinalizado no sistema como pessoa não grata, o *software* deverá apresentar para o operador de portaria instruções de ações a serem tomadas.
- XLVI. Acerca da gestão da identificação de pessoas o *software* de controle de acesso deverá possuir:
- Identificação Biométrica: biometria da impressão digital no modo 1 para 1 ou 1 para vários, ambas possuindo a tecnologia LFD – dedo vivo.
  - Digitação do número de identificação no teclado do dispositivo.
- XLVII. A aplicação deverá ainda possibilitar mais de um nível de validação, no próprio controlador:
- Cartão e senha;
  - Matrícula e senha;
  - Cartão e biometria;
  - Cartão, biometria e senha.
- XLVIII. Com o uso da tecnologia de identificação do tipo *Smart Card Mifare*, os crivos de segurança deverão estar armazenados no cartão.
- XLIX. A gestão dos cartões deverá ainda permitir:
- Confecção de *layout* de cartões para impressão;
  - Controle de via dos cartões;
  - Cartões extraviados;
  - Bloqueio e liberação dos cartões *on-line*.
- L. O *software* deverá permitir a realização de baixa automática dos cartões, via funções no *software*, via leitora de cofre de catracas, via leitora de totem de veículos e ainda através de vencimento de tempo limite.

- LI. Com relação ao uso da biometria, o *software* deverá permitir:
- a. Coleta e armazenamento de pelo menos 2 (dois) dedos dos usuários para efeito de cadastramento e identificação.
  - b. Coleta e armazenamento da biometria da digital do tipo AFIS para efeito de cadastramento e identificação.
- LII. Acerca do cadastramento de visitantes o *software* deverá possuir:
- a. Funções próprias e oriundas do próprio sistema (não serão aceitas interfaces de terceiros integradas ou de outros *softwares* operando em paralelo), sendo que o sistema deverá permitir número ilimitado de pontos de cadastramento de portarias, todos via *web* através do *browser*, não onerando a solução para a CONTRATANTE.
- LIII. As funções de Portaria deverão atender às características mínimas abaixo, mas não se limitando a elas:
- a. Controle de entrada e saída, distribuição e impressão de crachás (cartões) provisórios para colaboradores entre outras classes de usuários;
  - b. Credenciamento de acesso para visitantes, prestadores de serviços entre outras classes de usuários;
  - c. Rastreamento *on-line* de acesso dos visitantes, através dos seguintes meios:
    - i. Via controladoras e leitoras do sistema de controle de acesso, portanto, com o uso do crachá de visitante;
    - ii. Via tags RFID ativos e passivos;
    - iii. Via tags RTLS – Real time location system
  - d. Captura de foto do visitante e frente e verso de documento;
  - e. Pesquisa de base de dados de visitantes através de múltiplos documentos, RG, CPF, título de eleitor, carteira de entidade de classe e etc.
  - f. Controle de permanência do visitante por dia, data e hora de validade com controle de locais aos quais o mesmo poderá realizar acesso;
  - g. Definição de controle de visitas especiais e visitas que devam inserir os crachás no cofre para recolhimento no momento da saída;
  - h. Impressão de crachás, de acordo como definido;
  - i. Registro de todos os acessos, tentativas de acesso do visitante, válidos e não válidos;
  - j. Captura da digital do visitante no momento do credenciamento, caso o mesmo utilize acesso via biometria;
  - k. Comunicação com PAD de assinatura para visitantes.
- LIV. Ainda acerca do gerenciamento de alarmes, o *software* deverá possuir:

- a. Através da planta do local monitorado, o *software* deverá gerenciar de maneira amigável eventos de acesso e alarmes.
  - b. Tratamento e reconhecimento dos eventos de alarmes e acessos.
  - c. Deverá possuir um sonorizador através de arquivos formato "wave" pré-gravados no *software*;
  - d. Deverá ser possível definir a prioridade para exibição de alarmes.
  - e. Deverá ser possível realizar o mascaramento dos alarmes não controlados definidos por faixas horárias.
  - f. Deverá ser possível a configuração de execução de comandos diretamente da planta, como por exemplo, liberação de controladores para abertura de porta ou destravamento das catracas para situações de emergência.
  - g. Deverá ser possível reconhecer e tratar alarmes individualmente ou grupos de alarmes.
  - h. Deverá ser possível efetuar consultas e relatórios de alarmes tratados, reconhecidos ou não tratados.
- LV. Deverá ser possível realizar a identificação do último local de acesso das pessoas.
- LVI. Deverá ser possível realizar consultas e relatórios de pessoas presentes e ausentes com detalhamento e totalização.
- LVII. Deverá ser possível realizar consultas e relatórios de acessos válidos e inválidos de pessoas mesmo que este troque de crachá em determinados períodos.
- LVIII. Deverá ser possível realizar acessos supervisionados e simultâneos, ou seja, para adentrar à um determinado local, apenas 2 (dois) usuários previamente cadastrados e habilitados podem acessar o local simultaneamente.
- LIX. O *software* deverá ter integração com o AD do Windows e, portanto, cada usuário cadastrado para essa funcionalidade apenas poderá logar-se em sua estação de trabalho quando tiver passado pelo controle de acesso ou nível de controle de acesso pré determinado no sistema.
- LX. O *software* deverá ser de tecnologia 100% (cem por cento) *web* oferecendo recursos como:
- a. Atualização centralizada de dados (Banco de dados e Aplicação).
  - b. Sem necessidade de instalação de sistemas ou *softwares* clientes nas estações de trabalho de operação, supervisão e administração.
  - c. Acesso ao *software* na localidade onde o mesmo esteja instalado ou, remotamente, em um ponto com conexão a Internet, desde que o login seja feito através de usuário e senha autenticados.
  - d. Utilização via Intranet e extranet.

- e. Manutenção remota do sistema.
  - f. O *software* deverá utilizar-se de proteção dos dados do cliente por Certificado Digital (HTTPs).
  - g. Deverá utilizar dispositivo *Hard Lock* do tipo HASP (*Hardlock* ou trava de *Hardware*) como proteção ao sistema ou ainda dispositivo virtual.
  - h. Deve ser passível de instalação em servidor virtual.
  - i. Deverá ser possível acessá-lo pelo menos através dos Navegadores Internet Explorer 8 ou FireFox 1.5.0 ou superiores
- LXI. Deverá utilizar as seguintes plataformas tecnológicas:
- a) Servidor *Web* : Apache
  - b) Servidores Linux e Windows: 2000/ XP/2003/VISTA/7/8 superiores

## ITEM 02 – LICENÇAS DE SOFTWARE

- I. A contratada deverá fornecer todas as licenças de uso para o número de equipamentos fornecidos do projeto conforme detalhado em planilha.

## ITEM 03 – BLOQUEIO DE ACESSO - CATRACA DO TIPO BALCÃO COM BRAÇO ESCAMOTIÁVEL E COM COFRE COLETOR - GARANTIA DE 36 MESES

- I. Os bloqueios de acesso deverão ser constituídos por catracas tipo balcão interligadas ao sistema de controle de acesso, via TCP-IP, com os quais se comunicarão de forma “on” e/ou “off line”, recebendo informações acerca dos crivos e condições de acesso dos usuários e também enviando as marcações coletadas dos acessos realizados.
- II. Os equipamentos de bloqueios de acesso do modelo catracas tipo balcão, terão a sua função de controlar a entrada e saída de pessoas aos Órgãos e Entidades da PMS, sendo que os equipamentos deverão ser instalados nos locais de acesso destes Órgãos e Entidades, presente no Termo de Referência, e ainda, conforme será demonstrado em visita técnica facultada, para controle de acesso dos usuários que poderão ou não adentrar às dependências da CONTRATANTE.
- III. Características mínimas dos equipamentos de bloqueio – Catraca Tipo Balcão c/ Braço Escamotiável c/ Cofre Coletor:
- IV. Deverá possuir gabinete Aço Inox 304, fabricado segundo a norma ABNT, classe de segurança, elétrica e mecânica;
- V. O gabinete deverá possuir proteção contra acessos indevidos e de vandalismo, e ser provido de parafusos de fixação resistentes. Deverá, ainda, possuir um sensor de

abertura de gabinete, o qual deverá gerar um código de alarme quando houver tentativa indevida de abertura para acesso interno ao gabinete do equipamento, não autorizado previamente;

- VI. O bloqueio deverá possuir *nobreak* integrado ao equipamento e autonomia em caso de queda de energia por no mínimo 06 (seis) horas e deverá possuir inteligência totalmente integrada e distribuída, ou seja, deverá ter processamento local.
- VII. Sua eletrônica deverá ser capaz de armazenar seu *software* aplicativo de forma segura e íntegra, ou seja, sem riscos de perda das informações, realizar download de novas versões ou atualizações do seu aplicativo.
- VIII. Deverá possuir memória de armazenamento do log de operações e/ou transações, gerenciando os dados de forma inteligente, justamente por possuir toda a inteligência integrada em um único gabinete. Todas as informações que são armazenadas nos equipamentos, deverão ser feitas com toda segurança contra perda por falta de energia, armazenando pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros.
- IX. Na composição de memória do equipamento, deverá ser possível armazenar registro de log de operações de pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, conforme mencionado anteriormente e deverá prover *Backup* na falta de alimentação proveniente da rede AC e/ou comunicação *off-line* com o servidor central de controle de acesso, sendo que quando do restabelecimento da comunicação, ou seja, *off-line* para *on-line* os registros deverão ser automaticamente enviados à base de dados sem qualquer intervenção humana. Deverá haver a possibilidade de se verificar a inserção automática de cada registro em tela.
- X. A coleta de informações poderá ser realizada de modo *on-line* e/ou *off-line*.
- XI. Deverá ser possível interfacear com todos os tipos de mídias de cartões disponíveis no mercado para este tipo de aplicação, ou seja, cartões código de barras, magnéticos, *smart card* sem contato e/ou com contato, proximidade 125 Khz, tags de 900 Mhz UHF, leitor biométrico e teclado, entre outros, ficando os dados coletados armazenados na memória do equipamento e/ou sendo transmitido diretamente ao servidor central.
- XII. O equipamento deverá possuir uma interface RS 232 e interface TCP-IP nativa, ou seja, uma porta ethernet diretamente na placa do equipamento, não sendo aceito sob qualquer hipótese conversores de outros tipos de interface para TCP-IP.
- XIII. O bloqueio deverá possuir construção tecnológica tal que, tenha inteligência distribuída, sendo permitido interligar terminais em uma única rede de equipamentos com comunicação *on-line* tanto com interface do tipo TCP-IP como também redes RS 485, fibras ópticas, comunicação via GPRS e wifi 2,4 Ghz

- XIV. A alimentação deverá ser full range de 90 ~ 240 VAC, possuindo entrada auxiliar de 12 VDC, entrada de bateria de 12 VDC.
- XV. Display: LCD 2 x 16 com *Backlight* de alta intensidade com ajuste de contraste;
- XVI. Teclado: Alta Resistência de 12 teclas para entrada de dados, seleção de funções, senhas, opção para configuração local por parte do administrador.
- XVII. Pictograma: a catraca deverá possuir na sua tampa sinalização visual por meio de pictogramas orientativos apresentando ao usuário que o bloqueio aceitou seu cartão ou não, sendo que os pictogramas deverão possuir pelo menos 2 (duas) cores diferentes para indicar o acionamento positivo e o negativo, isto é, para validação ou recusa de marcações de acesso. Dessa especificação, a CONTRATANTE espera uma solução de pictogramas e não somente uma sinalização através de leds bicolores ou mesmo 2 (dois) leds.
- XVIII. Deverá possuir também pictogramas em ambas as “pernas” no corpo da catraca, área frontal à direção e sentido de aproximação do usuário de forma que o mesmo possa identificar qual o sentido da operação da respectiva catraca (entrada e/ou saída), através da sinalização apresentada;
- XIX. Deverá ser possível utilizar no mesmo equipamento Leitora de cartões de código de barras, *smart card mifare*, magnético, proximidade e ainda biometria 1:1 e 1:N;
- XX. Comunicação: TCP-IP 10/100 Mbps;
- XXI. Deverá ser equipado com 2 (duas) leitoras *smart card mifare* frequência 13,56 Mhz, padrão ISO 14443 do tipo “A” e uma leitora de biometria. A leitora de biometria deverá ser do tipo óptica e deverá ler no modo 1:1 e 1:N, conforme selecionado por *software*, sendo que o tempo de leitura em 1:1 deverá ser de no máximo 1s e em 1:N no máximo em 3s;
- XXII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória RAM: 512 Kb;
- XXIII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória Flash de no mínimo: 512 Kb;
- XXIV. O equipamento deverá possuir um *firmware* de acessibilidade devendo prover resposta sonora audível para usuários portadores de deficiências visuais;
- XXV. Possuir também capacidade de armazenamento de dados por um período superior a 120 (cento e vinte) horas em caso de desconexão da energia elétrica e bateria;
- XXVI. Energia: Fonte Full range 90-240 Vac, 50-60 Hz;
- XXVII. Consumo: menor ou igual a 30 VA;
- XXVIII. Alimentação Auxiliar: 12 Vdc 7 Ah;
- XXIX. Deverá possuir Buzzer Interno com ajuste;

- XXX. Deverá ser equipado com sensor de biometria com resolução de mínima de 500 dpi e taxas de falso aceite de 0,00001% e falsa rejeição de 0,001%, admitindo 5000 usuários (apenas o modelo com biometria);
- XXXI. Leitor de biometria que detecte apenas “dedo vivo” não permitindo moldes de silicone ou similares;
- XXXII. Baterias: *Nobreak* através de kit de baterias com autonomia de pelo menos 6 (seis) horas;
- XXXIII. Cofre coletor dotado de leitora de *smart card* para validação do cartão;
- XXXIV. Largura da haste: aprox. 450mm;
- XXXV. Bloqueio do tipo gabinete;
- XXXVI. Operação: Deverá poder trabalhar *on-line*, *off-line*, *Stand-alone* ou *Cliente x Servidor*;
- XXXVII. Possuir leitoras *Smart Card* homologada ANATEL.

**ITEM 04 - BLOQUEIO DE ACESSO - CATRACA DO TIPO PEDESTAL COM BRAÇO ESCAMOTIÁVEL E COM COFRE COLETOR - GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES**

- I. Os bloqueios de acesso deverão ser constituídos por catracas tipo pedestal interligadas via TCP-IP ao sistema de controle de acesso, com os quais se comunicarão de forma *on-line* e/ou *off-line*, recebendo informações acerca dos crivos e condições de acesso dos usuários e também enviando as marcações coletadas dos acessos realizados.
- II. Os equipamentos bloqueios de acesso do modelo catracas tipo pedestal, terão a sua função de controlar a entrada e saída de pessoas aos Órgãos e Entidades da PMS, sendo que os equipamentos deverão ser instalados nos locais de acesso destes Órgão e Entidades, presente no Termo de Referência, e ainda, conforme será demonstrado em visita técnica facultada, para controle de acesso dos usuários que poderão ou não adentrar às dependências da CONTRATANTE.
- III. Características mínimas dos equipamentos de bloqueio – Catraca Tipo Pedestal c/ Braço Escamotiável c/ Cofre Coletor:
- IV. Deverá possuir gabinete Aço Inox 304, fabricado segundo a norma ABNT, classe de segurança, elétrica e mecânica;
- V. O gabinete deverá possuir proteção contra acessos indevidos e de vandalismo, e ser provido de parafusos de fixação resistentes. Deverá ainda possuir um sensor de abertura de gabinete, o qual deverá gerar um código de alarme quando houver tentativa indevida de abertura para acesso interno ao gabinete do equipamento, não autorizado previamente;



- VI. O bloqueio deverá possuir *nobreak* integrado ao equipamento e autonomia em caso de queda de energia por no mínimo 06 (seis) horas e deverá possuir inteligência totalmente integrada e distribuída, ou seja, deverá ter processamento local.
- VII. Sua eletrônica deverá ser capaz de armazenar seu software aplicativo de forma segura e íntegra, ou seja, sem riscos de perda das informações, realizar download de novas versões ou atualizações do seu aplicativo.
- VIII. Deverá possuir memória de armazenamento do log de operações e/ou transações gerenciando os dados de forma inteligente, justamente por possuir toda a inteligência integrada em um único gabinete. Todas as informações que são armazenadas nos equipamentos, deverão ser feitas com toda segurança contra perda por falta de energia, armazenando pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros.
- IX. Na composição de memória do equipamento, deverá ser possível armazenar registro de log de operações de pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, conforme mencionado anteriormente e deverá prover Backup na falta de alimentação proveniente da rede AC e/ou comunicação *off-line* com o servidor central de controle de acesso, sendo que quando do restabelecimento da comunicação, ou seja, *off-line* para *on-line* os registros deverão ser automaticamente enviados à base de dados sem qualquer intervenção humana. Deverá haver a possibilidade de se verificar a inserção automática de cada registro em tela.
- X. A coleta de informações poderá ser realizada de modo *on-line* e/ou *off-line*.
- XI. Deverá ser possível interfacear com todos os tipos de mídias de cartões disponíveis no mercado para este tipo de aplicação, ou seja, cartões código de barras, magnéticos, *smart card* sem contato e/ou com contato, proximidade 125 Khz, tags de 900 Mhz UHF, leitor biométrico e teclado, entre outros, ficando os dados coletados armazenados na memória do equipamento e/ou sendo transmitido diretamente ao servidor central.
- XII. O equipamento deverá possuir uma interface RS 232 e interface TCP-IP nativa, ou seja, uma porta ethernet diretamente na placa do equipamento, não sendo aceito sob qualquer hipótese conversores de outros tipos de interface para TCP-IP.
- XIII. O bloqueio deverá possuir construção tecnológica tal que, tenha inteligência distribuída, sendo permitido interligar terminais em uma única rede de equipamentos com comunicação *on-line* tanto com interface do tipo TCP-IP como também redes RS 485, fibras ópticas, comunicação via GPRS e wifi 2,4 Ghz
- XIV. A alimentação deverá ser full range de 90 ~ 240 VAC, possuindo entrada auxiliar de 12 VDC, entrada de bateria de 12 VDC.
- XV. Display: LCD 2 x 16 com Backlight de alta intensidade com ajuste de contraste;

- XVI. Teclado: Alta Resistência de 12 (doze) teclas para entrada de dados, seleção de funções, senhas, opção para configuração local por parte do administrador.
- XVII. Pictograma: a catraca deverá possuir na sua tampa sinalização visual por meio de pictograma orientativos apresentando ao usuário que o bloqueio aceitou seu cartão ou não, sendo que os pictogramas deverão possuir pelo menos duas cores diferentes para indicar o acionamento positivo e o negativo, isto é, para validação ou recusa de marcações de acesso. Dessa especificação a CONTRATANTE espera uma solução de pictogramas e não somente uma sinalização através de leds bicolores ou mesmo dois leds.
- XVIII. Deverá possuir também pictogramas em ambas as “pernas” no corpo da catraca, área frontal à direção e sentido de aproximação do usuário de forma que o mesmo possa identificar qual o sentido da operação da respectiva catraca (entrada e/ou saída), através da sinalização apresentada;
- XIX. Deverá ser possível utilizar no mesmo equipamento Leitora de cartões de código de barras, smart card mifare, magnético, proximidade e ainda biometria 1:1 e 1:N.
- XX. Comunicação: TCP-IP 10/100 Mbps;
- XXI. Deverá ser equipado com duas leitoras smart card mifare frequência 13,56 Mhz, padrão ISO 14443 do tipo “A” e uma leitora de biometria. A leitora de biometria deverá ser do tipo óptica e deverá ler no modo 1:1 e 1:N, conforme selecionado por *software*, sendo que o tempo de leitura em 1:1 deverá ser de no máximo 1s e em 1:N no máximo em 3s;
- XXII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória RAM: 512 Kb;
- XXIII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória Flash de no mínimo: 512 Kb;
- XXIV. O equipamento deverá possuir um *firmware* de acessibilidade devendo prover resposta sonora audível para usuários portadores de deficiências visuais.
- XXV. Possuir também capacidade de armazenamento de dados por um período superior a 120 (cento e vinte) horas em caso de desconexão da energia elétrica e bateria;
- XXVI. Energia: Fonte Full range 90-240 Vac, 50-60 Hz
- XXVII. Consumo: menor ou igual a 30 VA
- XXVIII. Alimentação Auxiliar: 12 Vdc 7 Ah
- XXIX. Deverá possuir Buzzer Interno com ajuste;
- XXX. Deverá ser equipado com sensor de biometria com resolução de mínima de 500 dpi e taxas de falso aceite de 0,00001% e falsa rejeição de 0,001%, admitindo 5000 usuários (apenas o modelo com biometria);
- XXXI. Leitor de biometria que detecte apenas “dedo vivo” não permitindo moldes de silicone ou similares;

- XXXII. Baterias: *Nobreak* através de kit de baterias com autonomia de pelo menos 6 (seis) horas;
- XXXIII. Cofre coletor dotado de leitora de smart card para validação do cartão.
- XXXIV. Largura da haste: aprox. 450mm
- XXXV. Bloqueio do tipo gabinete
- XXXVI. Operação: Deverá poder trabalhar *on-line*, *off-line*, Stand-alone ou Cliente x Servidor;
- XXXVII. Possuir leitoras *Smart Card* homologada ANATEL.

**ITEM 05 – FECHAMENTO COM PORTINHOLA DE ACESSO PARA DEFICIENTE – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS MESES)**

- I. A presente especificação visa estabelecer os critérios e especificações mínimas para a solução de fechamentos laterais para barreira de catracas.
- II. Os fechamentos deverão ser confeccionados em material com a mesma composição das catracas formando assim um conjunto harmonioso, ou seja, confeccionados em aço inox, para serem instalados em locais de acesso de pessoas, que utilizam de acesso a deficientes, com cadeiras de rodas, bem como para facilitar o deslocamento e transporte de processos, equipamentos, materiais ou até mesmo, para facilitar o acesso de pessoas com outras limitações não especificadas.
- III. Deverão ser mensurados para efeito deste projeto básico, em metros lineares e deverão comportar todos os itens e acessórios necessários à sua instalação e funcionamento, independente das dimensões. Para tanto, deverão comportar dobradiças, fechaduras, trancas, pedestais, batentes, terminações, canaletas, rodízios dentre outros, conforme a necessidade de cada instalação.
- IV. Características mínimas dos conjuntos de fechamento com portinhola de acesso para deficiente:
- V. Estrutura tubular, em perfis metálicos, construídos em aço Inox, fabricado segundo a norma ABNT.
- VI. A estrutura da portinhola deverá estar preparada para receber a instalação de fechadura com chave, cadeado ou fechadura eletromagnética, bem como leitoras de cartões *Smart Card Mifare*.
- VII. Acabamentos e fechamentos devem ser feitos em aço inox, vidro temperado com no mínimo 8 mm, sem arestas ou cantos vivos de modo a evitar que roupas, materiais, bolsas, sacolas ou outros objetos enrosquem, ou obstruam a passagem, ou travem a portinhola.
- VIII. Dobradiças deverão ser em aço inox.

- IX. Fixação no chão por meio de parafusos e buchas metálicas.
- X. A portinhola e seus elementos, inclusive a fixação, deverão ser resistentes ao impacto de pessoas, cadeiras de roda, carros para o transporte de processos, equipamentos, materiais ou documentos.
- XI. A estrutura deverá vir acompanhada de sinalização aderente e harmoniosa para o fim a que se destina.

#### **ITEM 06 - FECHAMENTO GUARDA CORPO CATRACAS – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES**

- I. A presente especificação visa estabelecer os critérios e especificações mínimas para a solução de fechamentos laterais para barreira de catracas.
- II. Os fechamentos deverão ser confeccionados em material com a mesma composição das catracas formando assim um conjunto harmonioso, ou seja, confeccionados em aço inox, para possíveis fechamentos laterais nos locais onde serão instaladas as catracas.
- III. Deverão ser mensurados para efeito deste projeto básico, em metros lineares e deverão comportar todos os itens e acessórios necessários à sua instalação e funcionamento, independente das dimensões. Para tanto, deverão comportar dobradiças, fechaduras, trancas, pedestais, batentes, terminações, canaletas, rodízios dentre outros, conforme a necessidade de cada instalação.
- IV. Características mínimas dos conjuntos de fechamento guarda corpo catracas:
  - V. Estrutura tubular em perfis metálicos construídos em aço inox.
  - VI. A estrutura deve ter possibilidade para implantação de portinhola, deverá estar preparada para receber a instalação de fechadura com chave, cadeado ou fechadura eletromagnética, bem como leitoras de cartões *Smart Card Mifare*.
- VII. Acabamentos e fechamentos devem ser feitos em aço inox, vidro temperado com no mínimo 8 mm, sem arestas ou cantos vivos, de modo a evitar que roupas, materiais, bolsas ou outros objetos enrosquem ou obstruam a passagem ou travem a portinhola.
- VIII. Dobradiças deverão ser em aço inox.
- IX. Fixação no chão por meio de parafusos e buchas metálicas.
- X. Os fechamentos e seus elementos inclusive a fixação deverão ser resistentes ao impacto de pessoas, carrinhos de transporte, cadeiras de roda etc.

#### **ITEM 07 – ORGANIZADOR DE FILA COM FITA RETRÁTIL – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES**

- I. A presente especificação visa estabelecer os critérios e especificações mínimas para a solução de organizadores de fila com fita retrátil.
- II. Os organizadores deverão ser confeccionados em material com a mesma composição das catracas formando assim um conjunto harmonioso, ou seja, confeccionados em aço inox, para possíveis divisões de fila e separação de fluxos.
- III. Deverão ser mensurados para efeito deste projeto básico, em unidades e deverão comportar todos os itens e acessórios necessários à sua instalação e funcionamento, independente das dimensões.
- IV. Características mínimas dos organizadores de fila com fita retrátil:
  - V. Pedestal, organizador de fila, divisor de fluxo com fita retrátil;
  - VI. Material: Aço Inox;
  - VII. Fita retrátil: 2 (dois) metros de comprimento e 5 (cinco) cm de largura;
  - VIII. Dimensões: Altura 90~100 cm / Peso 6~8 Kg
  - IX. Utilizado em área Interna
  - X. Cor da Fita: Preta

**ITEM 08 – CONJUNTO DE BLOQUEIO DE ACESSO DE VEÍCULOS - CANCELAS FIXAS/ARTICULADAS (3 a 7 metros) – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Deverá realizar barreiras para controle de entrada e saída de veículos nos Órgãos e Entidades da PMS, por meio do conjunto de cancelas fixas ou articuladas com possibilidade de acionamento para controle de acesso.
- II. Características mínimas dos conjuntos de bloqueios de acesso de veículos – cancelas fixas/articuladas (3 a 7 metros):
- III. Das Cancelas de controle de acesso:
- IV. Estrutura: Gabinete autossustentável compacto com camada protetora resistente aos raios UV;
- V. Protegido contra corrosão;
- VI. Confeccionado em chapa de aço de espessura mínima de 2,0 mm zincada;
- VII. Pintura eletrostática epóxi ou poliéster;
- VIII. Placa de montagem e unidade acionadora interna de fácil acesso através de portas de manutenção com fechaduras;
- IX. Dispositivo de alarme luminoso acionado conforme a movimentação da haste da cancela.
- X. Das Hastes:

- XI. Confeccionadas em alumínio extrudado na cor branca. Deverá ser possível instalar modelos com haste continua e/ou escamoteavel;
- XII. Formato cilíndrico para redução de conseqüências em caso de impactos;
- XIII. Acabamento em camada de tinta em pó;
- XIV. Faixa de Iluminação dotada de lâmpadas acionada conforme o movimento de subida e descida da haste;
- XV. Final de curso (aberto/fechado) com regulagem mecânica;
- XVI. Tempo de abertura de 2 à 6 segundos;
- XVII. Hastes de 3 à 7 metros;
- XVIII. Dos Dispositivo de Segurança:
- XIX. Desarme da haste ou braço escamoteável;
- XX. Deslocamento horizontal em caso de impacto;
- XXI. Barreiras infravermelhas para proteção de anti-esmagamento;
- XXII. Borracha protetora anti colisão;
- XXIII. Acesso à manutenção através de portas e fechaduras. Quando a chave estiver fora de sua posição, a cancela não poderá entrar em operação;
- XXIV. Da Unidade Motora:
- XXV. Composto por motor elétrico 24vdc, sistema de transmissão por coroa e pinhão, substituindo o uso de correias (excluídos os sistemas de movimentação por correias, correntes e fusos) e sistema de movimentação macia do braço da cancela sem vibrações e o travamento do braço da cancela em ambas as posições finais – aberta e fechada;
- XXVI. Em caso de falta de energia, a cancela poderá ser facilmente aberta de forma manual sem a necessidade de abertura da carcaça e sem uso de qualquer ferramenta;
- XXVII. Deverá permitir o ajuste exato das molas para uma eventual alteração do peso do braço (exemplo: após a colocação de placas de sinalização).
- XXVIII. Tempo máximo de abertura: 2 ~ 6 segundos;
- XXIX. Máximo de 600 ciclos por hora 24 horas por dia;
- XXX. Da Unidade de Controle:
- XXXI. Unidade de controle com tecnologia de microcontroladores, permitindo a operação da cancela em modo manual ou automática;
- XXXII. Fechamento da cancela por comando de impulso manual, automático depois da passagem do veículo, ou através de sistemas de segurança conectados.
- XXXIII. Possibilidade de integração com equipamentos de alerta e faróis de sinalização;
- XXXIV. Conexão elétrica via terminais de fácil acesso;

- XXXV. Entradas de sinal e saída de relés opticamente desacopladas galvanicamente, evitando fluxo elétrico indevido;
- XXXVI. Detectores de circuito de indução a 24V DC, min. 0.5A para alimentação de rede de dispositivos externos;
- XXXVII. Bateria de emergência opcional;
- XXXVIII. Deverá ser possível utilizar duas cancelas em modo Mestre/Escravo com a finalidade de operar sincronizadamente;
- XXXIX. Grau de proteção IP5;
  - XL. Tensão de alimentação 230VCA;
  - XLI. Potencia de 300 w;
  - XLII. Consumo 15<sup>a</sup>;
  - XLIII. Temperatura de trabalho -20 a 55 °c;
  - XLIV. MTBF (Tempo médio entre falhas): mínimo de 05 (cinco) anos;
  - XLV. Operação manual e automática;
  - XLVI. Unidade de controle por micro-controladores;
  - XLVII. Movimentos sem vibrações;
  - XLVIII. Interface em modo real time com sistema de controle de acesso;
  - XLIX. Armazenamento de pulso de abertura;
    - L. Conexão elétrica por terminais;
    - LI. Entrada e saída de relé;
    - LII. Dos Detectores:
      - LIII. Detectores de massa metálica de 1 ou 2 canais alimentados por laços indutivos de presença e/ou de segurança. Compostos por fios de cobre em forma de “looping” a ser instalado no piso para controle de acionamento do sistema de leitura do controle de acesso e para o fechamento da cancela nas entradas e saídas, com possibilidade de desativação do comando desta última.
      - LIV. Dos Laços Indutivos:
        - LV. Têm a função de impedir o fechamento da barreira enquanto houver um veículo sobre a bobina; também comanda o fechamento da barreira assim que o veículo sair, evitando que a cancela permaneça aberta;
        - LVI. Confeccionados com fio com resistência de 1 a 2 Ohms no comprimento de até 30m (laço+rabicho), cabo com revestimento de poliuretano dureza 95, para temperatura de trabalho até 90° Celsius, com 4 ou 6 voltas sendo a indutância de 180 microH para laço de 4 voltas;
        - LVII. Dos Acessórios:

LVIII. Todos os acessórios e demais componentes para o funcionamento da cancela deverão estar inclusos na proposta.

**ITEM 09 – TOTEM COM LEITOR PARA CONTROLE DE ACESSO DE VEÍCULOS – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Equipamentos TOTEM que realizam os registros, com liberação ou negação de entrada e saída de veículos nos Órgãos e Entidades da PMS, enviando um pulso de contato seco a uma cancela e/ou portão automático, ou qualquer outra forma de bloqueio físico de veículos, acionados pelos leitores de biometria e proximidade de 13,56 MHZ.
- II. Das Características mínimas dos equipamentos TOTEM:
- III. Gabinete deverá ser do tipo autossustentável, compacto, com camada protetora resistente aos raios UV e protegido contra corrosão. Deverá ser dotado de sinalização audiovisual das solicitações de acesso, devidas e indevidas;
- IV. Deverá ser construído com gabinete em chapa de aço inox 304/316 de elevada resistência, com, no mínimo, 2 mm de espessura;
- V. Portas exclusivas para retirada de cartão;
- VI. Base de altura configurável de acordo com a necessidade do cliente;
- VII. Portas de acesso lateral para abastecimentos de cartões;
- VIII. Display 2x16 com mensagens orientativas ao usuário;
- IX. Pictogramas frontal luminoso de LED com indicação de setas verdes e vermelhas para indicação de dispositivo em operação
- X. Deverá possuir diversas opções de instalações de leitores de biometria e proximidades;
- XI. Deverá possuir teclado com 12 teclas;
- XII. Dever possuir interfone para comunicação com a recepção;
- XIII. Deverá prover dispenser de cartões;
- XIV. Possuir indicador com pictogramas e indicador sonoro como buzzer;
- XV. Temperatura de operação em 0 ~ 55 graus celsius;
- XVI. Alimentação de 90 ~ 240v;
- XVII. Da Controladora:
- XVIII. Os dispositivos deverão possuir características da tecnologia *Smart card* e biométrica agregada aos terminais;
- XIX. Deverá possuir gabinete Aço Inox 304, fabricado segundo a norma ABNT, classe de segurança, elétrica e mecânica adequadas à aplicação;
- XX. Gabinete deverá possuir proteção contra acessos indevidos, vandalismo e ser provido de parafusos de fixação resistentes. Deverá ainda possuir um sensor de abertura de



- gabinete, o qual deverá gerar um código de alarme quando houver tentativa indevida de abertura para acesso interno ao gabinete do equipamento, não autorizado previamente;
- XXI. O controlador deverá apresentar a opção de instalação em gabinete plástico ou outro material com a simples mudança de caixa, sem a necessidade de troca de módulos internos;
- XXII. Sua eletrônica deverá ser capaz de armazenar seu *software* aplicativo de forma segura e íntegra, ou seja, sem riscos de perda das informações, realizar download de novas versões ou atualizações do seu aplicativo, devendo ser possível atualização de forma remota;
- XXIII. Deverá possuir memória de armazenamento do log de operações e/ou transações, gerenciando os dados de forma inteligente, justamente por possuir toda a inteligência integrada em um único gabinete. Todas as informações que serão armazenadas nos equipamentos, deverão ser feitas com segurança contra perda por falta de energia, armazenando pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, sendo as transferências realizadas com velocidade e igual segurança;
- XXIV. Na composição de memória do controlador, deverá ser possível armazenar registro de log de operações de pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, conforme pedido anteriormente e *Backup* para falta de energia e/ou comunicação *off-line*, sendo que quando do restabelecimento da comunicação, ou seja, *off-line* para *on-line* os registros deverão ser automaticamente enviados à base de dados sem qualquer intervenção humana;
- XXV. A coleta de informações poderá ser realizada de modo *on-line* ou *off-line*, de acordo com a melhor arquitetura definida para cada situação;
- XXVI. O controlador deverá possuir um preciso circuito de relógio, com alta confiabilidade no tocante aos tempos ou horários de registros, com a função de eliminação de erros, inconvenientes e necessidades de ajustes manuais ocasionados por problemas com o horário visualizado pelo usuário e o efetivamente marcado no *software*;
- XXVII. O sistema deverá adaptar-se à situações críticas de trabalho, ou seja, locais de temperaturas oscilantes, umidades extremas, ambientes sujeitos à condensação, ou seja, onde se necessitam de soluções robustas que possam atender a CONTRATANTE em um ambiente normal com condições normais de temperatura e pressão ou mesmo em condições ambientais como encontrado em cidades litorâneas;
- XXVIII. O controlador deverá ser passível de configuração para instalação local ou remota, com atualização de *firmware* e aplicativo;

- XXIX. Deve ser possível a instalação do controlador em forros ou outro local protegido, ficando aparente somente o módulo de interface com os usuários, isto é, o módulo leitor de cartões e o módulo biométrico quando for o caso;
- XXX. Deverá ser possível interfacear com todos os tipos de mídias de cartões disponíveis no mercado para este tipo de aplicação, ou seja, cartões código de barras, magnéticos, *smart card* sem contato ou com contato, proximidade 125 Khz, leitor biométrico e teclado, entre outros, ficando os dados coletados armazenados na memória do equipamento e/ou sendo transmitido diretamente ao servidor central;
- XXXI. O equipamento deverá possuir uma interface RS 232 e interface TCP-IP nativa, ou seja, uma porta ethernet diretamente na placa do equipamento, não sendo aceito sob qualquer hipótese conversores de outros tipos de interface para TCP-IP;
- XXXII. O equipamento deverá ser reversível, isto é, ser possível através de troca de placa interface e adequação de *software* de, ora o mesmo possuir comunicação RS 485 ora comunicação TCP-IP, para os casos onde a rede TCP-IP não se encontrar disponível;
- XXXIII. O sistema de alimentação do coletor deverá visar a proteção do usuário contra riscos causados por curtos-circuitos, sobrecargas na fonte ou similares e também facilitar as características de instalação das unidades de alimentação (*rede e nobreak*). Na unidade de alimentação deverá estar contido uma unidade de *nobreak* com autonomia mínima de 06 (seis) horas em funcionamento contínuo do controlador;
- XXXIV. Dos Dados Técnicos:
- XXXV. Gabinete: Aço Inox 304;
- XXXVI. Display: LCD 2 x 16 com *Backlight* de alta intensidade com ajuste de contraste;
- XXXVII. Teclado: Alta Resistência de 12 teclas para entrada de dados, seleção de funções, senhas, opção para configuração local por parte do administrador.
- XXXVIII. Pictograma: O equipamento deverá possuir sinalização visual por meio de pictogramas orientativos sinalizando ao usuário que a sua marcação de acesso foi aceita ou não, sendo que os pictogramas deverão possuir pelo menos 2 (duas) cores diferentes para indicar o acionamento positivo e o negativo, isto é, para validação ou recusa de eventos de acesso. Dessa especificação a CONTRATANTE espera uma solução de pictogramas e não somente uma sinalização através de leds bicolores ou mesmo dois leds.
- XXXIX. Deverá ser equipado com leitora *Smart Card Mifare* KB padrão ISO 14443 do tipo "A" totalmente integrada ao gabinete do equipamento, sendo que a mesma deverá possuir homologação ANATEL conforme resolução vigente. A licitante deverá apresentar juntamente à sua proposta o certificado de homologação válido.
- XL. Deverá o equipamento possuir uma leitora de biometria, igualmente integrada ao gabinete do equipamento, devendo ser do tipo óptica e deverá poder realizar captura e

identificação de usuários no modo 1:1 e 1:N, conforme selecionado por *software*. Para a leitura no modo 1:1 o tempo máximo deverá ser de 1s e em 1:N no máximo em 3s;

- XLII. Comunicação: TCP-IP.
- XLIII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória RAM e Flash de 512 Kb cada;
- XLIV. Deverá ser equipado com sensor de biometria com resolução de mínima de 500 dpi e taxas de falso aceite de 0,00001% e falsa rejeição de 0,001%, admitindo 9000 usuários;
- XLV. Possuir também capacidade de armazenamento de dados por um período superior a 120 horas na ausência de alimentação tanto da bateria como da energia AC;
- XLVI. Energia: Fonte Full range 90-240 Vac, 50-60 Hz.
- XLVII. Consumo: Aproximadamente de 10 VA;
- XLVIII. Deverá possuir entrada auxiliar de 12 Vdc 1 A
- XLIX. Deverá possuir Buzzer Interno com ajuste;
- L. Deverá possuir *nobreak* através de kit de baterias e placa fonte própria sendo possível operar e comunicar sem energia proveniente da rede principal. Deverá ser um conjunto do próprio equipamento não sendo aceito *nobreak* à parte devido à questões de instalação;
- L. Memória protegida por supercap.
- LI. Operação: Pode trabalhar *on-line*, *off-line*, Stand-alone ou Cliente x Servidor;
- LII. Das Características Operacionais:
- LIII. A placa lógica ou placa eletrônica principal do equipamento além de possuir funções de segurança dos dados e de acesso aos mesmos, deverá abrigar o processador, memórias, circuito de relógio de tempo real, e todos os componentes do coletor exceto fonte;
- LIV. Quando o colaborador acionar a leitora do cartão, o controlador deverá verificar se é o cartão válido para aquele sistema e proceder à autorização, ou seja, registra ou não o evento de acesso, apresentando no pictograma com a sinalização correspondente, além de enviar para o *software* de gestão de controle de acesso tais dados;
- LV. Será primordial que o coletor disponha da funcionalidade de leitura e escrita dos cartões *Smart Card*, devendo para tanto operar em modo *on-line* e *off-line* de forma transparente ao usuário, sendo então necessário que as condições e regras de cada colaborador estejam gravadas na memória do cartão.
- LVI. A sinalização dos pictogramas deverá respeitar a regra de no mínimo: Verde para aceite, cartão válido e dados registrados; Vermelho para recusado, cartão não válido para o sistema, ou ainda bloqueado pelo administrador por motivos pré-definidos via *software*.
- LVII. O administrador do sistema poderá, caso seja necessário e conveniente, acessar parâmetros de configuração dos coletores de dados via cartão de administrador

viabilizando mudança de condições de funcionamento do equipamento, no entanto, estas modificações podem ser feitas via *software* de gestão fornecida com a solução.

- LVIII. Os coletores deverão comunicar-se em protocolo TCP-IP conforme já especificado anteriormente sendo que os mesmos deverão ser compatíveis com base de dados ORACLE/SQL-SERVER. Não se aceitarão soluções que não seja compatível com a plataforma mencionada, portanto, a CONTRATANTE requer nesta especificação que seja compatível com a plataforma de base de dados, de forma on line real time.
- LIX. Da Comunicação:
- LX. O coletor de dados deverá ser equipado com comunicação TCP-IP, sendo aceito somente este tipo de interface nativa, mas deverá também ser possível, com a troca do módulo de interface, operar com rede serial do tipo RS 485 e também GPRS;
- LXI. Quando da comunicação do tipo RS 485, se necessário, o coletor deverá aceitar instalação em pelo menos 2 (duas) topologias, isto é, barramento ou estrela, no entanto, dá-se-á preferência à de tipo barramento pela economia e homogeneidade, maior facilidade em manutenção/ampliação do sistema e também pela melhor apresentação geral da instalação dos equipamentos. As velocidades de comunicação podem variar de acordo com as distâncias, entre 1200 bps até 19200 bps.
- LXII. Como a comunicação padrão será do tipo TCP-IP, o coletor dessa forma equipado com interface padrão ethernet nativa, deverá ser considerado uma comunicação 100/10 Mbps , com endereço de rede MAC-ADDRESS fixo, gravado em fábrica no coletor, garantindo mais uma vez a acessibilidade segura ao equipamento.
- LXIII. A comunicação do tipo GPRS deverá estar preparada para qualquer operadora de mercado. O coletor de dados deverá possuir “berço” próprio de sua placa eletrônica interna onde o chip da operadora deverá ser inserido, não sendo aceitas soluções com modems GPRS externos.
- LXIV. Quando no projeto for abordado o controlador de porta baseado apenas em leitor de cartão *Smart Card* sem contato, a solução refere-se a este mesmo item, porém sem as características de atendimento às especificações biométricas.
- LXV. Possuir leitoras homologada ANATEL.
- LXVI. Deverá permitir a alimentação através de rede ethernet PoE.

**ITEM 10 – CONJUNTO AUTOMATIZADOR DE PORTÃO ELETRÔNICO – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Deverá realizar a automatização dos portões instalados nos Órgãos e Entidades da PMS e/ou portão com motores já instalados, efetuando a automação com o acionamento através dos controladores e leitor de proximidade de 13,56 MHZ.
- II. Do Totem:
- III. Gabinete deverá ser do tipo autossustentável, compacto, com camada protetora resistente aos raios UV e protegido contra corrosão. Deverá ser dotado de sinalização audiovisual das solicitações de acesso, devidas e indevidas;
- IV. Deverá ser construído com gabinete em chapa de aço inox 304/316 de elevada resistência, com, no mínimo, 2 mm de espessura;
- V. Pictogramas laterais luminosos de LED com indicação de setas verdes e vermelhas para indicação de dispositivo em operação;
- VI. Portas exclusivas para retirada de cartão;
- VII. Base de altura configurável de acordo com a necessidade do cliente;
- VIII. Portas de acesso lateral para abastecimentos de cartões;
- IX. Display 2x16 com mensagens orientativas ao usuário;
- X. Pictogramas frontal luminoso de LED com indicação de setas verdes e vermelhas para indicação de dispositivo em operação;
- XI. Deverá possuir diversas opções de instalações de leitores de biometria, proximidades;
- XII. Deverá possuir teclado com 12 teclas;
- XIII. Dever possuir interfone para comunicação com a recepção;
- XIV. Deverá prover dispenser de cartões;
- XV. Possuir indicador com pictogramas e indicador sonoro como buzzer;
- XVI. Temperatura de operação em 0 ~ 55 graus celsius;
- XVII. Alimentação de 90 ~ 240v;
- XVIII. Da Controladora:
- XIX. Os dispositivos deverão possuir características da tecnologia *Smart Card* e biométrica agregada aos terminais;
- XX. Deverá possuir gabinete Aço Inox 304, fabricado segundo a norma ABNT, classe de segurança, elétrica e mecânica adequadas à aplicação;
- XXI. O gabinete deverá possuir proteção contra acessos indevidos, vandalismo e ser provido de parafusos de fixação resistentes. Deverá ainda possuir um sensor de abertura de gabinete, o qual deverá gerar um código de alarme quando houver tentativa indevida de abertura para acesso interno ao gabinete do equipamento, não autorizado previamente;
- XXII. O controlador deverá apresentar a opção de instalação em gabinete plástico ou outro material com a simples mudança de caixa, sem a necessidade de troca de módulos internos.

- XXIII. Sua eletrônica deverá ser capaz de armazenar seu *software* aplicativo de forma segura e íntegra, ou seja, sem riscos de perda das informações, realizar download de novas versões ou atualizações do seu aplicativo, devendo ser possível atualização de forma remota.
- XXIV. Deverá possuir memória de armazenamento do log de operações e/ou transações gerenciando os dados de forma inteligente, justamente por possuir toda a inteligência integrada em um único gabinete. Todas as informações que serão armazenadas nos equipamentos, deverão ser feitas com segurança contra perda por falta de energia, armazenando pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros sendo as transferências realizadas com velocidade e igual segurança.
- XXV. Na composição de memória do controlador, deverá ser possível armazenar registro de log de operações de pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, conforme pedido anteriormente e Backup para falta de energia e/ou comunicação *off-line*, sendo que quando do restabelecimento da comunicação, ou seja, *off-line* para *on-line* os registros deverão ser automaticamente enviados à base de dados sem qualquer intervenção humana.
- XXVI. A coleta de informações poderá ser realizada de modo *on-line* ou *off-line*, de acordo com a melhor arquitetura definida para cada situação.
- XXVII. O controlador deverá possuir um preciso circuito de relógio, com alta confiabilidade no tocante aos tempos ou horários de registros, com a função de eliminação de erros, inconvenientes e necessidades de ajustes manuais ocasionados por problemas com o horário visualizado pelo usuário e o efetivamente marcado no *software*.
- XXVIII. O sistema deverá adaptar-se à situações críticas de trabalho, ou seja, locais de temperaturas oscilantes, umidades extremas, ambientes sujeitos a condensação, ou seja, onde se necessitam de soluções robustas que possam atender a CONTRATANTE em um ambiente normal com condições normais de temperatura e pressão ou mesmo em condições ambientais como encontrado em cidades litorâneas.
- XXIX. O controlador deverá ser passível de configuração para instalação local ou remota, com atualização de *firmware* e aplicativo.
- XXX. Deve ser possível a instalação do controlador em forros ou outro local protegido, ficando aparente somente o módulo de interface com os usuários, isto é, o módulo leitor de cartões e o módulo biométrico quando for o caso.
- XXXI. Deverá ser possível interfacear com todos os tipos de mídias de cartões disponíveis no mercado para este tipo de aplicação, ou seja, cartões código de barras, magnéticos, *smart card* sem contato ou com contato, proximidade 125 Khz, leitor biométrico e

teclado, entre outros, ficando os dados coletados armazenados na memória do equipamento e/ou sendo transmitido diretamente ao servidor central.

- XXXII. O equipamento deverá possuir uma interface RS 232 e interface TCP-IP nativa, ou seja, uma porta ethernet diretamente na placa do equipamento, não sendo aceito sob qualquer hipótese conversores de outros tipos de interface para TCP-IP.
- XXXIII. O equipamento deverá ser reversível, isto é, ser possível através de troca de placa interface e adequação de *software* de, ora o mesmo possuir comunicação RS 485 ora comunicação TCP-IP, para os casos onde a rede TCP-IP não se encontrar disponível.
- XXXIV. O sistema de alimentação do coletor deverá visar a proteção do usuário contra riscos causados por curtos-circuitos, sobrecargas na fonte ou similares e também facilitar as características de instalação das unidades de alimentação (*rede e nobreak*). Portanto, a unidade de alimentação deverá ser externa ao equipamento coletor, destacada da unidade de controle e processamento justamente para cumprir com os mais modernos requisitos e conceitos mundiais de segurança. Na unidade de alimentação deverá estar contido uma unidade de *nobreak* com autonomia mínima de 06 (seis) horas em funcionamento contínuo do controlador.
- XXXV. Dos Dados Técnicos:
- XXXVI. Gabinete: Aço Inox 304;
- XXXVII. Display: LCD 2 x 16 com *Backlight* de alta intensidade com ajuste de contraste;
- XXXVIII. Teclado: Alta Resistência de 12 teclas para entrada de dados, seleção de funções, senhas, opção para configuração local por parte do administrador.
- XXXIX. Pictograma: O equipamento deverá possuir sinalização visual por meio de pictogramas orientativos sinalizando ao usuário que a sua marcação de acesso foi aceita ou não, sendo que os pictogramas deverão possuir pelo menos duas cores diferentes para indicar o acionamento positivo e o negativo, isto é, para validação ou recusa de eventos de acesso. Dessa especificação a CONTRATANTE espera uma solução de pictogramas e não somente uma sinalização através de leds bicolores ou mesmo dois leds;
- XL. Deverá ser equipado com leitora *smart card mifare* KB padrão ISO 14443 do tipo "A" totalmente integrada ao gabinete do equipamento, sendo que a mesma deverá possuir homologação ANATEL conforme resolução vigente. A licitante deverá apresentar juntamente à sua proposta o certificado de homologação válido;
- XLI. Deverá o equipamento possuir uma leitora de biometria, igualmente integrada ao gabinete do equipamento, devendo ser do tipo óptica e deverá poder realizar captura e identificação de usuários no modo 1:1 e 1:N, conforme selecionado por *software*. Para a leitura no modo 1:1 o tempo máximo deverá ser de 1s e em 1:N no máximo em 3s;
- XLII. Comunicação: TCP-IP;

- XLIII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória RAM e Flash de 512 Kb cada;
- XLIV. Deverá ser equipado com sensor de biometria com resolução de mínima de 500 dpi e taxas de falso aceite de 0,00001% e falsa rejeição de 0,001%, admitindo 9000 usuários;
- XLV. Possuir também capacidade de armazenamento de dados por um período superior a 120 horas na ausência de alimentação tanto da bateria como da energia AC;
- XLVI. Energia: Fonte Full range 90-240 Vac, 50-60 Hz ;
- XLVII. Consumo: Aproximadamente de 10 VA;
- XLVIII. Deverá possuir entrada auxiliar de 12 Vdc 1 A;
- XLIX. Deverá possuir Buzzer Interno com ajuste;
  - L. Deverá possuir *nobreak* através de kit de baterias e placa fonte própria sendo possível operar e comunicar sem energia proveniente da rede principal. Deverá ser um conjunto do próprio equipamento não sendo aceito *nobreak* à parte devido às questões de instalação;
  - LI. Memória protegida por supercap.
  - LII. Operação: Pode trabalhar *on-line*, *off-line*, Stand-alone ou Cliente x Servidor;
  - LIII. Das Características Operacionais:
  - LIV. A placa lógica ou placa eletrônica principal do equipamento além de possuir funções de segurança dos dados e de acesso aos mesmos, deverá abrigar o processador, memórias, circuito de relógio de tempo real, e todos os componentes do coletor exceto fonte;
  - LV. Quando o colaborador acionar a leitora do cartão, o controlador deverá verificar se é o cartão válido para aquele sistema e proceder à autorização, ou seja, registra ou não o evento de acesso, apresentando no pictograma de leds bicolor (verde/vermelho) a sinalização correspondente, além de enviar para o *software* de gestão de controle de acesso tais dados;
  - LVI. Será primordial que o coletor disponha da funcionalidade de leitura e escrita dos cartões *Smart Card*, devendo para tanto operar em modo *on-line* e *off-line* de forma transparente ao usuário, sendo então necessário que as condições e regras de cada colaborador estejam gravadas na memória do cartão;
  - LVII. Portanto, na ação de leitura o equipamento coletor deverá também realizar a escrita nos cartões *Smart Card* sem contato.
  - LVIII. A sinalização dos pictogramas deverá respeitar a regra de no mínimo: Verde para aceite, cartão válido e dados registrados; Vermelho para recusado, cartão não válido para o sistema, ou ainda bloqueado pelo administrador por motivos pré-definidos via *software*.
  - LIX. O administrador do sistema poderá, caso seja necessário e conveniente, acessar parâmetros de configuração dos coletores de dados via cartão de administrador



viabilizando mudança de condições de funcionamento do equipamento, no entanto, estas modificações podem ser feitas via *software* de gestão fornecida com a solução.

- LX. Os coletores deverão comunicar-se em protocolo TCP-IP conforme já especificado anteriormente sendo que os mesmos deverão ser compatíveis com base de dados ORACLE/SQL-SERVER. Não se aceitarão soluções que não sejam compatíveis com a plataforma mencionada, portanto, a CONTRATANTE requer nesta especificação que seja compatível com a plataforma de base de dados, de forma *on-line* real time.
- LXI. Da Comunicação:
- LXII. O coletor de dados deverá ser equipado com comunicação TCP-IP, sendo aceito somente este tipo de interface nativa, mas deverá também ser possível, com a troca do módulo de interface, operar com rede serial do tipo RS 485 e também GPRS;
- LXIII. Quando da comunicação do tipo RS 485, se necessário, o coletor deverá aceitar instalação em pelo menos 2 (duas) topologias, isto é, barramento ou estrela, no entanto, dá-se preferência à de tipo barramento pela economia e homogeneidade, maior facilidade em manutenção/ampliação do sistema e também pela melhor apresentação geral da instalação dos equipamentos. As velocidades de comunicação podem variar de acordo com as distâncias, entre 1200 bps até 19200 bps;
- LXIV. Como a comunicação padrão será do tipo TCP-IP, o coletor equipado com interface padrão ethernet nativa deverá ser considerado uma comunicação 100/10 Mbps , com endereço de rede MAC-ADDRESS fixo gravado em fábrica no coletor, garantindo mais uma vez a acessibilidade segura ao equipamento;
- LXV. A comunicação do tipo GPRS deverá estar preparada para qualquer operadora de mercado. O coletor de dados deverá possuir “berço” próprio de sua placa eletrônica interna onde o chip da operadora deverá ser inserido, não sendo aceitas soluções com modems GPRS externos;
- LXVI. Quando no projeto for abordado o controlador de porta baseado apenas em leitor de cartão *smart card* sem contato, a solução refere-se à este mesmo item, porém sem as características de atendimento às especificações biométricas;
- LXVII. Possuir leitoras homologada ANATEL;
- LXVIII. Deverá permitir a alimentação através de rede ethernet PoE.
- LXIX. Do Descritivo dos Terminais Controladores de Saída:
- LXX. Fazendo parte dos conjuntos controladores de portas, há os controladores de saída, isto é, deverão ser equipamentos dotados de gabinete no mesmo material que o da controladora principal de entrada;
- LXXI. Tais controladores de saída deverão atuar lendo o cartão do usuário no sentido de saída, sendo que estes têm seu processamento na controladora de entrada;

- LXXII. Devem possuir display 2 x 16 e pictograma de orientação do usuário, sendo que o pictograma para sentido autorizado e um para sentido não autorizado;
- LXXIII. Note-se que a CONTRATANTE espera que esse leitor *smart card* também faça leitura e escrita nos cartões justamente para que seja mantida as funcionalidades de anti-dupla e de anti-passback.
- LXXIV. Dos Detectores:
- LXXV. Detectores de massa metálica de 1 ou 2 canais alimentados por laços indutivos de presença e/ou de segurança. Compostos por fios de cobre em forma de “looping” a ser instalado no piso para controle de acionamento do sistema de leitura do controle de acesso e para o fechamento da cancela nas entradas e saídas, com possibilidade de desativação do comando desta última.
- LXXVI. Dos Laços Indutivos:
- LXXVII. Têm a função de impedir o fechamento da barreira enquanto houver um veículo sobre a bobina; também comanda o fechamento da barreira assim que o veículo sair, evitando que a cancela permaneça aberta;
- LXXVIII. Confeccionados com fio com resistência de 1 a 2 Ohms no comprimento de até 30m (laço+rabicho), cabo com revestimento de poliuretano dureza 95, para temperatura de trabalho até 90° Celsius, com 4 ou 6 voltas sendo a indutância de 180 microH para laço de 4 voltas.
- LXXIX. Dos Acessórios:
- LXXX. Todos os acessórios, tais como pedestal para instalar a 2º leitora e demais componentes para o funcionamento deverão estar inclusos na proposta.

**ITEM 11 – CONJUNTO DE CONTROLADOR ELETRÔNICO DE ACESSO COM 2ª LEITORA – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Os dispositivos de controle de acesso deverão ser constituídos por controladores integrados via TCP-IP ao sistema de controle de acesso, com os quais se comunicarão de forma *on-line* e/ou *off-line*, recebendo informações acerca dos crivos e condições de acesso dos usuários e também enviando as marcações coletadas dos acessos realizados, os equipamentos deverão ser instalados em portas, portões, painéis de divisória, salas seguras, salas cofres, salas com acesso restrito, dentre outras, para controle de acesso dos usuários que poderão ou não adentrar às dependências da CONTRATANTE.
- II. Das Características dos Equipamentos Controladores de Acesso:

- III. Os dispositivos deverão possuir características da tecnologia biométrica agregada aos terminais;
- IV. Deverá possuir gabinete Aço Inox 304, fabricado segundo a norma ABNT, classe de segurança, elétrica e mecânica adequadas à aplicação;
- V. O gabinete deverá possuir proteção contra acessos indevidos, vandalismo e ser provido de parafusos de fixação resistentes. Deverá ainda possuir um sensor de abertura de gabinete, o qual deverá gerar um código de alarme quando houver tentativa indevida de abertura para acesso interno ao gabinete do equipamento, não autorizado previamente;
- VI. O controlador deverá apresentar a opção de instalação em gabinete plástico ou outro material com a simples mudança de caixa, sem a necessidade de troca de módulos internos;
- VII. Sua eletrônica deverá ser capaz de armazenar seu *software* aplicativo de forma segura e íntegra, ou seja, sem riscos de perda das informações, realizar download de novas versões ou atualizações do seu aplicativo, devendo ser possível atualização de forma remota;
- VIII. Deverá possuir memória de armazenamento do log de operações e/ou transações gerenciando os dados de forma inteligente, justamente por possuir toda a inteligência integrada em um único gabinete. Todas as informações que serão armazenadas nos equipamentos, deverão ser feitas com segurança contra perda por falta de energia, armazenando pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros sendo as transferências realizadas com velocidade e igual segurança.
- IX. Na composição de memória do controlador, deverá ser possível armazenar registro de log de operações de pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, conforme pedido anteriormente e *Backup* para falta de energia e/ou comunicação *off-line*, sendo que quando do restabelecimento da comunicação, ou seja, *off-line* para *on-line* os registros deverão ser automaticamente enviados à base de dados sem qualquer intervenção humana.
- X. A coleta de informações poderá ser realizada de modo *on-line* ou *off-line*, de acordo com a melhor arquitetura definida para cada situação.
- XI. O controlador deverá possuir um preciso circuito de relógio, com alta confiabilidade no tocante aos tempos ou horários de registros, com a função de eliminação de erros, inconvenientes e necessidades de ajustes manuais ocasionados por problemas com o horário visualizado pelo usuário e o efetivamente marcado no *software*.
- XII. O sistema deverá adaptar-se às situações críticas de trabalho, ou seja, locais de temperaturas oscilantes, umidades extremas, ambientes sujeitos a condensação, ou seja, onde se necessitam de soluções robustas que possam atender a CONTRATANTE

em um ambiente normal com condições normais de temperatura e pressão ou mesmo em condições ambientais como encontrado em cidades litorâneas.

- XIII. O controlador deverá ser passível de configuração para instalação local ou remota, com atualização de *firmware* e aplicativo.
- XIV. Deve ser possível a instalação do controlador em forros ou outro local protegido, ficando aparente somente o módulo de interface com os usuários, isto é, o módulo leitor de cartões e o módulo biométrico quando for o caso.
- XV. Deverá ser possível interfacear com todos os tipos de mídias de cartões disponíveis no mercado para este tipo de aplicação, ou seja, cartões código de barras, magnéticos, *smart card* sem contato ou com contato, proximidade 125 Khz, leitor biométrico e teclado, entre outros, ficando os dados coletados armazenados na memória do equipamento e/ou sendo transmitido diretamente ao servidor central.
- XVI. O equipamento deverá possuir uma interface RS 232 e interface TCP-IP nativa, ou seja, uma porta ethernet diretamente na placa do equipamento, não sendo aceito sob qualquer hipótese conversores de outros tipos de interface para TCP-IP.
- XVII. O equipamento deverá ser reversível, isto é, ser possível através de troca de placa interface e adequação de *software* de, ora o mesmo possuir comunicação RS 485, ora comunicação TCP-IP, para os casos onde a rede TCP-IP não se encontrar disponível.
- XVIII. O sistema de alimentação do coletor deverá visar a proteção do usuário contra riscos causados por curtos-circuitos, sobrecargas na fonte ou similares e também facilitar as características de instalação das unidades de alimentação (*rede e nobreak*). Portanto, a unidade de alimentação deverá ser externa ao equipamento coletor, destacada da unidade de controle e processamento justamente para cumprir com os mais modernos requisitos e conceitos mundiais de segurança. Na unidade de alimentação deverá estar contido uma unidade de *nobreak* com autonomia mínima de 06 (seis) horas em funcionamento contínuo do controlador.
- XIX. Dos Dados Técnicos:
- XX. Gabinete: Aço Inox 304.
- XXI. Display: LCD 2 x 16 com Backlight de alta intensidade com ajuste de contraste.
- XXII. Teclado: Alta Resistência de 12 teclas para entrada de dados, seleção de funções, senhas, opção para configuração local por parte do administrador.
- XXIII. Pictograma: O equipamento deverá possuir sinalização visual por meio de pictogramas orientativos sinalizando ao usuário que a sua marcação de acesso foi aceita ou não, sendo que os pictogramas deverão possuir pelo menos duas cores diferentes para indicar o acionamento positivo e o negativo, isto é, para validação ou recusa de eventos

de acesso. Dessa especificação a CONTRATANTE espera uma solução de pictogramas e não somente uma sinalização através de leds bicolores ou mesmo dois leds.

- XXIV. Deverá ser equipado com leitora *Smart Card Mifare* KB padrão ISO 14443 do tipo "A" totalmente integrada ao gabinete do equipamento, sendo que a mesma deverá possuir homologação ANATEL conforme resolução vigente. A licitante deverá apresentar juntamente à sua proposta o certificado de homologação válido.
- XXV. Deverá o equipamento possuir uma leitora de biometria, igualmente integrada ao gabinete do equipamento, devendo ser do tipo óptica e deverá poder realizar captura e identificação de usuários no modo 1:1 e 1:N, conforme selecionado por *software*. Para a leitura no modo 1:1 o tempo máximo deverá ser de 1s e em 1:N no máximo em 3s;
- XXVI. Comunicação: TCP-IP;
- XXVII. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória RAM e Flash de 512 Kb cada;
- XXVIII. Deverá ser equipado com sensor de biometria com resolução de mínima de 500 dpi e taxas de falso aceite de 0,00001% e falsa rejeição de 0,001%, admitindo 9000 usuários;
- XXIX. Possuir também capacidade de armazenamento de dados por um período superior a 120 horas na ausência de alimentação tanto da bateria como da energia AC;
- XXX. Energia: Fonte Full range 90-240 Vac, 50-60 Hz
- XXXI. Consumo: Aproximadamente de 10 VA
- XXXII. Deverá possuir entrada auxiliar de 12 Vdc 1 A
- XXXIII. Deverá possuir Buzzer Interno com ajuste;
- XXXIV. Deverá possuir *nobreak* através de kit de baterias e placa fonte própria sendo possível operar e comunicar sem energia proveniente da rede principal. Deverá ser um conjunto do próprio equipamento não sendo aceito *nobreak* à parte devido à questões de instalação;
- XXXV. Memória protegida por supercap.
- XXXVI. Operação: Pode trabalhar *on-line*, *off-line*, *Stand-alone* ou Cliente x Servidor;
- XXXVII. Das Características Operacionais:
- XXXVIII. A placa lógica ou placa eletrônica principal do equipamento além de possuir funções de segurança dos dados e de acesso aos mesmos, deverá abrigar o processador, memórias, circuito de relógio de tempo real, e todos os componentes do coletor exceto fonte.
- XXXIX. Quando o colaborador acionar a leitora do cartão, o controlador deverá verificar se é o cartão válido para aquele sistema e proceder à autorização, ou seja, registra ou não o evento de acesso, apresentando no pictograma a sinalização correspondente, além de enviar para o *software* de gestão de controle de acesso tais dados;

- XL. Será primordial que o coletor disponha da funcionalidade de leitura e escrita dos cartões *Smart Card*, devendo, para tanto, operar em modo *on-line* e *off-line* de forma transparente ao usuário, sendo então necessário que as condições e regras de cada colaborador estejam gravadas na memória do cartão.
- XLI. Portanto, na ação de leitura o equipamento coletor deverá também realizar a escrita nos cartões *Smart Card* sem contato.
- XLII. A sinalização dos pictogramas deverá respeitar a regra de no mínimo: Verde para aceito, cartão válido e dados registrados; Vermelho para recusado, cartão não válido para o sistema, ou ainda bloqueado pelo administrador por motivos pré-definidos via *software*.
- XLIII. O administrador do sistema poderá, caso seja necessário e conveniente, acessar parâmetros de configuração dos coletores de dados via cartão de administrador, viabilizando mudança de condições de funcionamento do equipamento, no entanto, estas modificações podem ser feitas via *software* de gestão fornecida com a solução.
- XLIV. Os coletores deverão comunicar-se em protocolo TCP-IP conforme já especificado anteriormente sendo que os mesmos deverão ser compatíveis com base de dados ORACLE/SQL-SERVER. Não se aceitarão soluções que não sejam compatíveis com a plataforma mencionada, portanto, a CONTRATANTE requer nesta especificação que seja compatível com a plataforma de base de dados, de forma on line real time.
- XLV. Da Comunicação:
- XLVI. O coletor de dados deverá ser equipado com comunicação TCP-IP, sendo aceito somente este tipo de interface nativa, mas deverá também ser possível, com a troca do módulo de interface, operar com rede serial do tipo RS 485 e também GPRS.
- XLVII. Quando da comunicação do tipo RS 485, se necessário, o coletor deverá aceitar instalação em pelo menos duas topologias, isto é, barramento ou estrela, no entanto, dar-se-á preferência a de tipo barramento pela economia e homogeneidade, maior facilidade em manutenção/ampliação do sistema e também pela melhor apresentação geral da instalação dos equipamentos. As velocidades de comunicação podem variar de acordo com as distâncias, entre 1200 bps até 19200 bps.
- XLVIII. Como a comunicação padrão será do tipo TCP-IP, o coletor equipado com interface padrão ethernet nativa, deverá ser considerado uma comunicação 100/10 Mbps , com endereço de rede MAC-ADDRESS fixo gravado em fábrica no coletor, garantindo mais uma vez a acessibilidade segura ao equipamento.
- XLIX. A comunicação do tipo GPRS deverá estar preparada para qualquer operadora de mercado. O coletor de dados deverá possuir “berço” próprio de sua placa eletrônica interna onde o chip da operadora deverá ser inserido, não sendo aceitas soluções com modems GPRS externos.

- L. Quando no projeto for abordado o controlador de porta baseado apenas em leitor de cartão *Smart Card* sem contato, a solução refere-se à este mesmo item, porém sem as características de atendimento às especificações biométricas.
- LI. Possuir leitoras homologada ANATEL.
- LII. Deverá permitir a alimentação através de rede ethernet PoE.
- LIII. Dos Descritivo das Fechaduras Eletromagnéticas:
- LIV. As fechaduras a serem utilizadas nas respectivas portas a serem controladas deverão ser do tipo eletroímã, fabricada em aço inox, com capacidade de forças de 200, 300 e 500 Kgf;
- LV. O mesmo tipo de fechadura deverá ser compatível para instalação em portas de madeiras, chapa, grades, painéis de divisória e deverá ser fornecido com seu respectivo suporte;
- LVI. A fechadura deverá possuir design agradável, a fim de não ferir a estética do ambiente;
- LVII. A força de atraque solicitada deve ser atendida para que o dimensionamento não gere risco de abertura de local pelo simples peso da porta;
- LVIII. As fechaduras deverão ser compostas de 3 (três) unidades principais, a primeira delas a unidade suporte, ou seja, peça metálica que posiciona e fixa a fechadura convenientemente à porta para que a outra unidade, alimentada e geradora do campo eletromagnético, possa atracar-se (atraque) com o aproveitamento máximo ao bloco metálico (barrote) fechando assim o circuito e por consequência força de atraque.
- LIX. Nessas fechaduras já deverão estar inseridos os sensores magnéticos para detecção de porta aberta, contudo, caso na solução encontrem-se portas de folhas duplas, a CONTRATADA deverá fornecer um sensor a parte para monitoramento da folha fixa da porta ou da segunda folha móvel.
- LX. As fechaduras deverão possibilitar fixação frontal ou lateral conforme conveniência e melhor aplicação para cada local.
- LXI. Das Características das fechaduras a serem fornecidas:
- LXII. Fabricada em aço inox 304;
- LXIII. Não possui desgaste mecânico;
- LXIV. Não requer manutenção;
- LXV. Isenta de ruídos na sua operação;
- LXVI. Alta precisão;
- LXVII. Alimentação 24 horas com 12 VDC;
- LXVIII. Sensor NA/NF incorporado;
- LXIX. Homologada pelo corpo de bombeiros;

- LXX. Para efeito de manutenção da segurança, em caso de falta de energia as portas deverão permanecer livres, porém, as fechaduras deverão possuir dispositivo que mantenha a porta fechada em caso de falta de energia. Tal dispositivo deverá possuir força de atraque apenas para manter a porta encostada, sendo que com a simples ação do usuário no sentido de abertura, a mesma deverá ser aberta facilmente. Tal dispositivo não deverá requerer alimentação para seu funcionamento.
- LXXI. Do Descritivo das Molas de Retorno de Portas:
- LXXII. Não se aceitarão equipamentos reutilizados ou reformados, somente novos e de procedência reconhecida no mercado.
- LXXIII. Tempo de fechamento ajustável;
- LXXIV. Confeccionadas em aço com tratamento anti-corrosivo;
- LXXV. Sistema de acionamento do tipo pinhão cremalheira;
- LXXVI. Usar sistema hidráulico com controle 0° à 180° distintos por uso de 02 (duas válvulas);
- LXXVII. Permitir adequação para cada caso de aplicação, ou seja, portas de madeira e portas de vidro;
- LXXVIII. Deverá possibilitar a instalação de 3ª(terceira) válvula;
- LXXIX. Deverá possuir tamanho compacto e estética agradável;
- LXXX. Deverá ser fornecida com seus itens de instalação completos e opcionais;
- LXXXI. Deverá possuir resistência à corrosão segundo a norma EN1154.
- LXXXII. Do Descritivo das Caixas de Emergência do Tipo “Quebre o Vidro”:
- LXXXIII. Aliado à cada controlador de porta deverá ser instalado pelo lado interior junto ao controlador de saída, uma caixa de emergência do tipo “Quebre o Vidro”. Esta caixa é dotada de um botão que, após a quebra do vidro que o prende pelo lado interno, proporciona a abertura da respectiva fechadura eletroímã liberando o acesso da porta;
- LXXXIV. A caixa de emergência possui chave de supervisão;
- LXXXV. Caixa metálica na cor verde;
- LXXXVI. Botão NA/NF;
- LXXXVII. Fabricado conforme NBR 9441;
- LXXXVIII. Material anti chama;
- LXXXIX. Quando acionado envia pop-up para o sistema com alerta através do dispositivo.

**ITEM 12 – MÓDULO LEITOR CADASTRADOR BIOMÉTRICO – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Deverá ser fornecida leitora de mesa para que sejam cadastradas as digitais dos usuários permanentes e não permanentes.



- II. Tais leitoras deverão ser instaladas nas portarias ou recepção ou áreas de apoio à operação, a fim de possibilitar a gravação das biometrias das pessoas que por ventura poderão acessar determinadas áreas dos Órgãos e Entidades, por conseguinte, atribuindo aos mesmos chaves lógicas específicas da solução, crivos e permissões de acesso, biometrias e demais informações necessárias para o funcionamento no sistema.
- III. Características mínimas dos módulos leitores cadastradores biométricos:
- IV. Gabinete Robusto;
- V. Sensor Óptico;
- VI. Resolução de 500 dpi;
- VII. Pode ser interligada à portas USB do tipo 1.1 e 2.0;
- VIII. Sem necessidade de alimentação externa;
- IX. Área de captura de 13 x 20 (mm);
- X. Certificação CE, FCC15, RoHS;
- XI. Drive com certificação Microsoft;
- XII. Parâmetros de falso negativo regulável;
- XIII. Consumo de 170 mA;
- XIV. Conexão e alimentação via USB;

**ITEM 13 – MÓDULO LEITOR CADASTRADOR DE CARTÕES SMART CARD MIFARE – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Deverá ser fornecida leitora de mesa para que sejam cadastrados cartões de acesso de usuários permanentes e não permanentes.
- II. Tais leitoras deverão ser instaladas nas portarias ou recepção ou áreas de apoio à operação, a fim de possibilitar a gravação dos cartões *Smart Card Mifare*, e por conseguinte, transformá-los em cartão do sistema atribuindo às mesmas chaves lógicas específicas da solução, crivos e permissões de acesso, mapas de segurança do cartão, biometrias e demais informações necessárias para o funcionamento do cartão no sistema.
- III. Características mínimas dos módulos leitores cadastradores de cartões *smart card mifare*:
- IV. Leitora: *Smart Card Mifare* Contactless padrão ISO 14443 A;
- V. Range de leitura: 50 mm;
- VI. Led verde para sinalização de funcionamento;
- VII. Conexão: Cabo serial com conector DB9/ USB;
- VIII. Alimentação: Fonte de alimentação 5Vdc – 2A;

- IX. Deverá possuir homologação da ANATEL conforme resolução vigente. A LICITANTE deverá apresentar juntamente à sua proposta o certificado de homologação válido.

**ITEM 14 – MÓDULO DE IDENTIFICAÇÃO E CAPTURA DE DOCUMENTOS – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. O módulo de identificação de usuários tem por finalidade registrar na base de dados a captura de imagens de todos os visitantes, por meio do registro de fotos, bem como, realizar a digitalização frente e verso dos documentos de identificação, e transmitir de maneira segura tais informações para o sistema.
- II. Das Características mínimas dos módulos de identificação e captura de documentos:
- III. Dispositivo de captura de imagens (*webcam*), scanner de documentos e driver seguro de comunicação com o sistema de controle de acesso devem estar integrados, preferencialmente em gabinete de torre, apropriado para estar apoiado sobre a mesa;
- IV. 2 webcam de 3MP;
- V. 1 webcam de 720P;
- VI. 1 cabo USB de 1metro;
- VII. Possibilitar a captura de 3 imagens (visitante, frente e versos de documentos em menos de 5 segundos
- VIII. Mini hub us4 4 portas;
- IX. Sistema operacional mínimo Windows 7;
- X. Alimentação via porta USB;
- XI. Deverá haver driver de comunicação para o conjunto de identificação que permite a perfeita integração dos dispositivos com o sistema de controle de acesso, não proporcionando distorções de qualquer natureza e tampouco falhas de comunicação.
- XII. Tal driver deverá garantir a integridade das informações transferidas.

**ITEM 15 – MÓDULO PAD DE ASSINATURAS – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Deverá ser fornecida um PAD de assinaturas integrados ao sistema de suporte operacional a serem instaladas nas portarias ou recepção ou áreas de apoio à operação, a fim de possibilitar a captura da assinatura do visitante ao local.
- II. Das Características mínimas do módulo PAD de assinaturas:
- III. Almofada de assinatura biométrica eletrônico com *touchpad* de captura de assinatura;
- IV. Transmitir dados de assinatura para o computador em alta velocidade para uma assinatura fácil e precisa;

- V. Superfície e assinatura *touchpad* de 3 geração;
- VI. Captura biométrica e forense de alta qualidade;
- VII. Possível criar aplicativos através Active x e visualização para capturar incorporar nos campos de assinatura digital em documentos PDF;
- VIII. Possibilitar utilidades e plug ins de controladores de bloco de assinatura para sistemas OPOS;
- IX. Possibilitar assinar em excell e word;
- X. Acompanhar caneta para assinatura;
- XI. Compatível com Windows 7;
- XII. Alimentação usb;
- XIII. Dimensões 6,0 x 3,8 x 0,7 polegadas;

**ITEM 16 – DISPOSITIVOS CONTROLADORES DE ACESSO COM LEITOR DE BIOMETRIA + CARTÃO + TECLADO – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. Os dispositivos de controle de acesso deverão ser constituídos por controladores integrados via TCP-IP ao sistema de controle de acesso, com os quais se comunicarão de forma *on-line* e/ou *off-line*, recebendo informações acerca dos crivos e condições de acesso dos usuários, e também enviando as marcações coletadas dos acessos realizados. Os equipamentos deverão ser instalados em portas, portões, salas seguras, salas cofres, salas com acesso restrito, conforme locais para controle de acesso dos usuários que poderão ou não adentrar às dependências da CONTRATANTE.
- II. Das Características dos equipamentos controladores de acesso:
- III. Os dispositivos deverão possuir características da tecnologia biométrica agregada aos terminais;
- IV. Deverá possuir gabinete Aço Inox 304, fabricado segundo a norma ABNT, classe de segurança, elétrica e mecânica adequadas à aplicação;
- V. O gabinete deverá possuir proteção contra acessos indevidos, vandalismo e ser provido de parafusos de fixação resistentes. Deverá ainda possuir um sensor de abertura de gabinete, o qual deverá gerar um código de alarme quando houver tentativa indevida de abertura para acesso interno ao gabinete do equipamento, não autorizado previamente;
- VI. O controlador deverá apresentar a opção de instalação em gabinete plástico ou outro material com a simples mudança de caixa, sem a necessidade de troca de módulos internos;
- VII. Sua eletrônica deverá ser capaz de armazenar seu *software* aplicativo de forma segura e íntegra, ou seja, sem riscos de perda das informações, realizar download de novas

versões ou atualizações do seu aplicativo, devendo ser possível atualização de forma remota;

- VIII. Deverá possuir memória de armazenamento do log de operações e/ou transações gerenciando os dados de forma inteligente, justamente por possuir toda a inteligência integrada em um único gabinete. Todas as informações que serão armazenadas nos equipamentos, deverão ser feitas com segurança contra perda por falta de energia, armazenando pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros, sendo as transferências realizadas com velocidade e igual segurança;
- IX. Na composição de memória do controlador, deverá ser possível armazenar registro de log de operações de pelo menos 40.000 (quarenta mil) registros conforme pedido anteriormente e Backup para falta de energia e/ou comunicação *off-line*, sendo que quando do restabelecimento da comunicação, ou seja, *off-line* para *on-line*, os registros deverão ser automaticamente enviados à base de dados sem qualquer intervenção humana;
- X. A coleta de informações poderá ser realizada de modo *on-line* ou *off-line*, de acordo com a melhor arquitetura definida para cada situação;
- XI. O controlador deverá possuir um preciso circuito de relógio, com alta confiabilidade no tocante aos tempos ou horários de registros, com a função de eliminação de erros, inconvenientes e necessidades de ajustes manuais ocasionados por problemas com o horário visualizado pelo usuário e o efetivamente marcado no *software*;
- XII. O sistema deverá adaptar-se à situações críticas de trabalho, ou seja, locais de temperaturas oscilantes, umidades extremas, ambientes sujeitos a condensação, ou seja, onde se necessitam de soluções robustas que possam atender a CONTRATANTE em um ambiente normal com condições normais de temperatura e pressão ou mesmo em condições ambientais como encontrado em cidades litorâneas;
- XIII. O controlador deverá ser passível de configuração para instalação local ou remota, com atualização de *firmware* e aplicativo;
- XIV. Deve ser possível a instalação do controlador em forros, painel de divisórias ou outro local protegido, ficando aparente somente o módulo de interface com os usuários, isto é, o módulo leitor de cartões e o módulo biométrico quando for o caso;
- XV. Deverá ser possível interfacear com todos os tipos de mídias de cartões disponíveis no mercado para este tipo de aplicação, ou seja, cartões código de barras, magnéticos, *Smart Card* sem contato ou com contato, proximidade 125 Khz, leitor biométrico e teclado, entre outros, ficando os dados coletados armazenados na memória do equipamento e/ou sendo transmitido diretamente ao servidor central;

- XVI. O equipamento deverá possuir uma interface RS 232 e interface TCP-IP nativa, ou seja, uma porta ethernet diretamente na placa do equipamento, não sendo aceito sob qualquer hipótese conversores de outros tipos de interface para TCP-IP;
- XVII. O equipamento deverá ser reversível, isto é, ser possível através de troca de placa interface e adequação de *software* de, ora possuir comunicação RS 485 ora comunicação TCP-IP, para os casos onde a rede TCP-IP não se encontrar disponível.
- XVIII. O sistema de alimentação do coletor deverá visar a proteção do usuário contra riscos causados por curto-circuitos, sobrecargas na fonte ou similares e também facilitar as características de instalação das unidades de alimentação (*rede e nobreak*). Portanto, a unidade de alimentação deverá ser externa ao equipamento coletor, destacada da unidade de controle e processamento justamente para cumprir com os mais modernos requisitos e conceitos mundiais de segurança. A unidade de alimentação deverá possuir meio(s) de sinalização visual para que seja possível a identificação da alimentação ativa, tanto no modo AC quanto no modo DC. Na unidade de alimentação deverá estar contido uma unidade de *nobreak* com autonomia mínima de 06 (seis) horas em funcionamento contínuo do controlador.
- XIX. Display: LCD 2 x 16 com Backlight de alta intensidade com ajuste de contraste.
- XX. Teclado: Alta Resistência de 12 teclas para entrada de dados, seleção de funções, senhas, opção para configuração local por parte do administrador.
- XXI. Pictograma: O equipamento deverá possuir sinalização visual por meio de pictogramas orientativos sinalizando ao usuário que a sua marcação de acesso foi aceita ou não, sendo que os pictogramas deverão possuir pelo menos duas cores diferentes para indicar o acionamento positivo e o negativo, isto é, para validação ou recusa de eventos de acesso. Dessa especificação a CONTRATANTE espera uma solução de pictogramas e não somente uma sinalização através de leds bicolores ou mesmo dois leds.
- XXII. Deverá ser equipado com leitora *smart card mifare* KB padrão ISO 14443 do tipo "A" totalmente integrada ao gabinete do equipamento, sendo que a mesma deverá possuir homologação ANATEL conforme resolução vigente. A LICITANTE deverá apresentar juntamente à sua proposta o certificado de homologação válido.
- XXIII. Deverá o equipamento possuir uma leitora de biometria, igualmente integrada ao gabinete do equipamento, devendo ser do tipo óptica e deverá poder realizar captura e identificação de usuários no modo 1:1 e 1:N, conforme selecionado por *software*. Para a leitura no modo 1:1 o tempo máximo deverá ser de 1s e em 1:N no máximo em 3s;
- XXIV. Comunicação: TCP-IP;
- XXV. O equipamento deverá ter obrigatoriamente memória RAM e Flash de 512 Kb cada;

- XXVI. Deverá ser equipado com sensor de biometria com resolução mínima de 500 dpi e taxas de falso aceite de 0,00001% e falsa rejeição de 0,001%, admitindo 9000 usuários;
- XXVII. Possuir, também, capacidade de armazenamento de dados por um período superior a 120 horas na ausência de alimentação tanto da bateria como da energia AC;
- XXVIII. Energia: Fonte Full range 90-240 Vac, 50-60 Hz ;
- XXIX. Consumo: Aproximadamente de 10 VA;
- XXX. Deverá possuir entrada auxiliar de 12 Vdc 1 A;
- XXXI. Deverá possuir Buzzer Interno com ajuste;
- XXXII. Deverá possuir *nobreak* através de kit de baterias e placa fonte própria sendo possível operar e comunicar sem energia proveniente da rede principal. Deverá ser um conjunto do próprio equipamento não sendo aceito *nobreak* à parte devido à questões de instalação;
- XXXIII. Memória protegida por supercap.
- XXXIV. Operação: Pode trabalhar *on-line*, *off-line*, Stand-alone ou Cliente x Servidor;
- XXXV. A placa lógica ou placa eletrônica principal do equipamento além de possuir funções de segurança dos dados e de acesso aos mesmos, deverá abrigar o processador, memórias, circuito de relógio de tempo real, e todos os componentes do coletor exceto fonte.
- XXXVI. Quando o colaborador acionar a leitora do cartão, o controlador deverá verificar se é o cartão válido para aquele sistema e proceder à autorização, ou seja, registra ou não o evento de acesso, apresentando no pictograma de leds bicolor (verde/vermelho) a sinalização correspondente, além de enviar para o *software* de gestão de controle de acesso tais dados;
- XXXVII. Será primordial que o coletor disponha da funcionalidade de leitura e escrita dos cartões *Smart Card*, devendo para tanto operar em modo *on-line* e *off-line* de forma transparente ao usuário, sendo então necessário que as condições e regras de cada colaborador estejam gravadas na memória do cartão.
- XXXVIII. Portanto, na ação de leitura o equipamento coletor deverá também realizar a escrita nos cartões *smart card* sem contato.
- XXXIX. A sinalização dos pictogramas deverá respeitar a regra de no mínimo: Verde para aceite, cartão válido e dados registrados; Vermelho para recusado, cartão não válido para o sistema, ou ainda bloqueado pelo administrador por motivos pré-definidos via *software*.
- XL. O administrador do sistema poderá, caso seja necessário e conveniente, acessar parâmetros de configuração dos coletores de dados via cartão de administrador, viabilizando mudança de condições de funcionamento do equipamento, no entanto, estas modificações podem ser feitas via *software* de gestão fornecida com a solução.

- XLI. Os coletores deverão comunicar-se em protocolo TCP-IP conforme já especificado anteriormente sendo que os mesmos deverão ser compatíveis com base de dados ORACLE/SQL-SERVER. Não se aceitarão soluções que não sejam compatíveis com a plataforma mencionada, portanto, a CONTRATANTE requer nesta especificação que seja compatível com a plataforma de base de dados, de forma on line real time.
- XLII. O coletor de dados deverá ser equipado com comunicação TCP-IP, sendo aceito somente este tipo de interface nativa, mas deverá também ser possível, com a troca do módulo de interface, operar com rede serial do tipo RS 485 e também GPRS.
- XLIII. Quando da comunicação do tipo RS 485, se necessário, o coletor deverá aceitar instalação em pelo menos 2 (duas) topologias, isto é, barramento ou estrela, no entanto, dá-se preferência à de tipo barramento pela economia e homogeneidade, maior facilidade em manutenção/ampliação do sistema e também pela melhor apresentação geral da instalação dos equipamentos. As velocidades de comunicação podem variar de acordo com as distâncias, entre 1200 bps até 19200 bps.
- XLIV. Como a comunicação padrão será do tipo TCP-IP, o coletor dessa forma equipado com interface padrão ethernet nativa, deverá ser considerado uma comunicação 100/10 Mbps, com endereço de rede MAC-ADDRESS fixo gravado em fábrica no coletor, garantindo mais uma vez a acessibilidade segura ao equipamento.
- XLV. A comunicação do tipo GPRS deverá estar preparada para qualquer operadora de mercado. O coletor de dados deverá possuir “berço” próprio de sua placa eletrônica interna onde o chip da operadora deverá ser inserido, não sendo aceitas soluções com modems GPRS externos.
- XLVI. Quando no projeto for abordado o controlador de porta baseado apenas em leitor de cartão *smart card* sem contato, a solução refere-se à este mesmo item, porém sem as características de atendimento às especificações biométricas.
- XLVII. Possuir leitoras homologadas pela ANATEL.
- XLVIII. Deverá permitir a alimentação através de rede ethernet PoE.

**ITEM 17 – CRACHAS (CARTÃO DE PROXIMIDADE) COM SERVIÇOS DE PERSONALIZAÇÃO – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. A CONTRATADA deverá inserir dentro de sua prestação de serviços a personalização de crachás *Smart Card* sem contato conforme quantitativo e tipologia definidos na planilha orçamentária, parte integrante do presente Termo de Referência, incluindo os insumos e materiais para a completa confecção do crachá personalizado. Os crachás (*cartões Smart Card* sem contato) deverão possuir impressão 4 x 1 (4 cores frente e 1

cor verso) conforme o layout a ser definido pela CONTRATANTE, com foto, impressão do tipo termo transferência, cordão personalizado com o layout da CONTRATANTE e porta crachá em plástico de alta qualidade translucido.

- II. O banco de dados contendo os dados biográficos para impressão bem como as fotos, serão providos pela CONTRATANTE, sendo que caberá à CONTRATADA o tratamento da foto antes da impressão no crachá.
- III. A CONTRATADA deverá realizar a impressão dos layouts relativos aos cartões dos colaboradores, prestadores de serviços, visitantes, e ainda cartões relativos à provisórios, mediante solicitação da CONTRATANTE.
- IV. Os cartões deverão possuir as seguintes características mínimas:
  - V. Memória Total – 4 kb de memória EEPROM;
  - VI. Identificação do Cartão - Número serial único de 32 bits e outras informações de fábrica no primeiro bloco de dados;
  - VII. Anti-Colisão - Mecanismo de anti-colisão que permite o endereçamento de um único cartão por vez, mesmo havendo vários no campo de ação da leitora;
  - VIII. Velocidades de transação - Seleção de um cartão com anti-colisão: 3 ms;
  - IX. Autenticação mútua: 2 ms;
  - X. Leitura de um bloco: 2,5 ms;
  - XI. Gravação de um bloco: 9 ms;
  - XII. Número de operações de leitura – Ilimitado;
  - XIII. Número de operações de gravação - 100.000;
  - XIV. Tempo de retenção dos dados - 10 anos;
  - XV. Inicialização Padrão - Fluxo padrão FF;
  - XVI. Frequência de comunicação - 13,56 Mhz;
  - XVII. Alimentação - Indução magnética;
  - XVIII. Modulação - Em conformidade com ISO 14443-2 tipo A ou B;
  - XIX. Velocidade da comunicação - 106 kbaud;
  - XX. Integridade da comunicação de dados - CRC 16 e bit de paridade;
  - XXI. Faixa de operação - Mifare Standard: de 0 a até 10cm, a 23° C;
  - XXII. Dimensões - Formato ISO 7816-1;
  - XXIII. Comprimento: de 85,47 a 85,72 mm;
  - XXIV. Largura: de 53,92 a 54,03 mm;
  - XXV. Espessura: de 0,70 a 0,90 mm;
  - XXVI. Casco – PVC;
  - XXVII. Fadiga mecânica -250 ciclos de dobras por lado e 500 ciclos de torção, em conformidade com ISO 10373



- XXVIII. Resistência química - Resistente ao álcool, gasolina, em conformidade com ISO 10373;
- XXIX. Temperaturas - de -20° C a 50° c, em conformidade com ISO 10373;
- XXX. Umidade - 93% a 23° C ;
- XXXI. Pré-Impressão ;
- XXXII. Criação de Layouts conforme modelos a serem definidos pela CONTRATANTE para geração de provas de impressão e impressão;
- XXXIII. Impressão em cores 4X1, 4 cores frente e 1 verso;
- XXXIV. Impressão anverso conforme definido no layout entre contratada e contratante;
- XXXV. Impressão verso: número único do cartão cartão smart card sem contato;
- XXXVI. No ato da personalização gráfica a CONTRATADA deverá realizar a personalização lógica do cartão com a gravação do mapa lógico criptografado do cartão próprio da CONTRATANTE, bem como deverá realizar a gravação do template biométrico.

#### **ITEM 18 – TAG COM TECNOLOGIA RFID – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. O dispositivo deverá ser utilizado para instalação em veículos dos Órgãos e Entidades da Prefeitura Municipal de Salvador de forma que possam ser realizados controles de veículos com liberação e/ou bloqueio de acesso via TAG RFID com a liberação por acionamento automática das cancelas, visto que esta liberação deverá ser mediante a detecção, leitura e identificação dos chamados TAG. Dessa forma, a consulta ao veículo será realizada com verificação dos cadastros e permissões dos mesmos, liberação ou não para entrada ou saída através das cancelas, portões automáticos etc.
- II. O dispositivo deverá ser do tipo aderente ao vidro, podendo ser instalado no para-brisas dos veículos com distância mínima de 5 metros, resistência a chuvas e intempéries, com durabilidade mínima de 12 (doze) meses e ainda atender às características abaixo mencionadas:
- III. Ser totalmente passivo, sem o uso de baterias;
- IV. Frequência de operação (UHF): 860-960MHZ , dentro da faixa de frequência prevista na ISO/IEC 180006;
- V. Configuração de memória EPC 496 bit; Usuário 128 bit; TID 96 bit;
- VI. Distância de Leitura mínima de 5 m;
- VII. Componentes do Tag – Verso, Alumínio, adesivo acrílico, transparente;
- VIII. Temperatura de operação -35°C a +85°C;
- IX. Condição de armazenamento 1 ano a +20°C / 50% (umidade relativa);
- X.

**ITEM 19 – LEITOR UHF COM ANTENA INTEGRADA – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. O dispositivo deverá ser conjunto de leitora e antena integrados em um único equipamento, com a funcionalidade de efetuar a leitura dos TAGs que deverão ser instalados nos veículos. Tais equipamentos deverão ser instalados nos locais dos Órgãos e Entidades da Prefeitura Municipal de Salvador, a ser definidos em documento integrante ao Termo de Referência.
- II. Os equipamentos deverão cumprir as exigências abaixo mencionadas:
- III. Os equipamentos ofertados deverão ser novos e sem uso anterior.
- IV. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão e encerramento, na data de entrega da proposta.
- V. O equipamento deverá ser do tipo antena integrada de ganho de 7,5 dBic sem instalação de cabos RF, e deve ser fornecido com todos os acessórios necessários para seu funcionamento nas condições especificadas.
- VI. O equipamento deverá possuir comunicação Wiegand (26/34 Bits), Abatrack (10/14 dígitos), RS232 e TCP/IP.
- VII. O leitor deverá implementar sistema de leitura onde apenas os tags do usuário são lidos, sem a leitura de tags de pegágio e/ou de outras aplicações.
- VIII. O leitor deve possuir o protocolo EPC Gen2 (ISSO 18000-6C)
- IX. Comunicação entre transponder e leitor:
  - X. Deve suportar codificação Miller M4;
  - XI. Deve suportar modulação PR-ASK;
  - XII. Deve suportar valor de BLF igual a 250 kHz;
  - XIII. Deve suportar 02 (duas) conexões TCP/IP simultâneas para recebimento dos dados de leitura;
  - XIV. Deve possuir Potência de Leitura e Escrita configurável separadamente de 5 a 30dBm com incremento de 1dBm;
  - XV. Deve permitir a configuração de 02 (dois) modos de leitura de tags, modo contínuo e modo trigger;
- XVI. O leitor deve obrigatoriamente deverá está regulamentado nas seguintes regiões:
- XVII. ANATEL (BR) 902 - 907 MHz e 915 - 928 MHz;
- XVIII. FCC (NA) 902 - 928 MHz;
- XIX. ETSI (EU, IN) 865,6 - 867,6.1;
- XX. O Leitor deverá possibilitar a implementação de filtro por nível de sinal do tag (RSSI);

- XXI. O equipamento deverá possuir pelo menos 01 (uma) entrada para sensor com saída tipo contato seco;
- XXII. Deverá permitir a leitura dos tags (passivos) a uma distância de até 4 metros;
- XXIII. O Leitor deverá ter as seguintes características físicas:
- XXIV. Grau de proteção do leitor: IP66 (com o conector M23 devidamente conectado no leitor);
- XXV. Dimensões: 190x190x77mm [LxAxP];
- XXVI. Peso: 1,5Kg ±0,2Kg;
- XXVII. Temperatura de operação: -10°C a + 65°C;
- XXVIII. Temperatura de armazenagem: -10°C a + 70°C;
- XXIX. Umidade relativa do ar: 95%;
- XXX. Fixação Suporte para postes: (Ø 1" a 1,75" e 1,75" a 3") ou parede;
- XXXI. Choque Mecânico: IEC 60721-3-4 4M5;
- XXXII. A Antena integrada ao Leitor deverá ter as seguintes características elétricas:
- XXXIII. Frequências: 902 - 928 MHz;
- XXXIV. Ganho: 7,0 dBic (min), 7,5 dBic (max);
- XXXV. VSWR: 1,3:1 (max);
- XXXVI. Abertura de feixe 3dB (Elevation): 71° ±1°;
- XXXVII. Abertura de feixe 3dB (Azimuth): 70° ±3°;
- XXXVIII. Polarização: Circular (RHCP);
- XXXIX. Nível dos lóbulos laterais @90°: -19dB (max);
- XL. Relação Frente / Verso: -19dB;
- XLI. Relação axial na frente da antena: 1 db (típico), 1,3 db (max);
- XLII. Relação axial abertura de feixe 3dB: 2 db (típico), 3,5 db (max);
- XLIII. Impedância de entrada: 50 Ohms;
- XLIV. Potência de entrada: 6W (max);
- XLV. Proteção contra raios: Aterramento CC;
- XLVI. Leitor deverá permitir a setup e configuração via página HTTP.

**ITEM 20 – KIT MOTOR DESLIZANTE COM ACESSÓRIOS – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. O Motor deverá ser fornecido nas localidades dos Órgão e Entidades da Prefeitura Municipal de Salvador aonde existir portões e quando deverão ser automatizados.
- II. Os equipamentos deverão cumprir as exigências abaixo mencionadas:
- III. O equipamento ofertado deverá ser novo e sem uso anterior;

- IV. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão e encerramento, na data de entrega da proposta;
- V. Característica do motor para aplicação semi industrial em portões de ate 800 kgf: (Deslizante);
- VI. Velocidade (M/MIM) 17;
- VII. Tempo de abertura de 5 (eg);
- VIII. Frequência de 50/60 hz;
- IX. Potência de 500 W;
- X. Rotação de 1620;
- XI. Grau de proteção IP 44;
- XII. Proteção térmica de 150 (°c);
- XIII. Destramento através de chave;
- XIV. Ajuste de aceleração e desaceleração;
- XV. Inversora incorporada com sistema de anticlonagem;
- XVI. Ajustes independentes da velocidade de abertura e fechamente;
- XVII. Coroa interna em liga metálica;
- XVIII. Carenagem com proteção ultra violeta;
- XIX. Base do acionador com material dupla isolação;
- XX. Tensão 220v;
- XXI. Deverá acompanhar Kit de acessórios e módulo cremalheira.

**ITEM 21 – KIT MOTOR PIVOLTANTE COM ACESSÓRIOS– GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. O Motor deverá ser fornecido nas localidades dos Órgão e Entidades da Prefeitura Municipal de Salvador aonde existir portões e quando deverão ser automatizados.
- II. Os equipamentos deverão cumprir as exigências abaixo mencionadas:
- III. O equipamento ofertado deverá ser novo e sem uso anterior;
- IV. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão e encerramento, na data de entrega da proposta;
- V. Característica do motor para aplicação semi industrial em portões de ate 360 kgf: em folha simples ou dupla (Pivoltante);
- VI. Velocidade (M/MIM) 1,5;
- VII. Tempo de abertura de 8 (eg);
- VIII. Frequência de 50/60 hz;
- IX. Potência de 500 W;

- X. Rotação de 1620;
- XI. Grau de proteção IP 44;
- XII. Proteção térmica de 150 (°c);
- XIII. Perfil tubular em alumínio anodizado para maior resistência e melhor estética;
- XIV. Ajuste de aceleração e desaceleração;
- XV. Inversora incorporada com sistema de anticlonagem;
- XVI. Ajustes independentes da velocidade de abertura e fechamento;
- XVII. Número de entradas do fuso;
- XVIII. Base do acionador com material dupla isolação;
- XIX. Tensão 220v;
- XX. Deverá acompanhar Kit de acessórios e módulo cremalheira;

**ITEM 22 – KIT MOTOR BASCULANTE COM ACESSÓRIOS – GARANTIA DE 36 (TRINTA E SEIS) MESES.**

- I. O Motor deverá ser fornecido nas localidades dos Órgão e Entidades da Prefeitura Municipal de Salvador aonde existir portões e quando deverão ser automatizados.
- II. Os equipamentos deverão cumprir as exigências abaixo mencionadas:
- III. O equipamento ofertado deverá ser novo e sem uso anterior;
- IV. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão e encerramento, na data de entrega da proposta.
- V. Característica do motor para aplicação semi industrial em portões de ate 360 kgf: (Basculante);
- VI. Velocidade (M/MIM) 12;
- VII. Tempo de abertura de 5 (eg);
- VIII. Frequência de 50/60 hz;
- IX. Potência de 420 W;
- X. Rotação de 1620;
- XI. Grau de proteção IP 44;
- XII. Proteção térmica de 150 (°c);
- XIII. Perfil e fuso reforçados até 2 metros;
- XIV. Destravamento através de chave;
- XV. Ajuste de aceleração e desaceleração;
- XVI. Inversora incorporada com sistema de anticlonagem;
- XVII. Ajustes independentes da velocidade de abertura e fechamento;
- XVIII. Número de entradas do fuso;

- XIX. Base do acionador com material dupla isolação;  
XX. Tensão 220v;  
XXI. Deverá acompanhar Kit de acessórios e módulo cremalheira.

**ANEXO II - Modelo de Planilha de Preços**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
01	SOFTWARE GERENCIADOR (PSO)	1		
02	LICENÇAS DE SOFTWARE	1.650 und		
03	CATRACA TIPO BALCÃO C/ BRAÇO ESCAMOTIÁVEL C/ COFRE COLETOR	198 und		
04	CATRACA TIPO PEDESTAL C/ BRAÇO ESCAMOTIÁVEL C/ COFRE COLETOR	198 und		
05	FECHAMENTO COM PORTINHOLA DE ACESSO / DEFICIENTE 900X900MM	33 und		
06	FECHAMENTOS GUARDA CORPO CATRACAS	198 mts		
07	ORGANIZADOR DE FILA COM FITA RETRÁTIL	198 pares		
08	CONJUNTO DE CANCELAS FIXAS/ARTICULADAS 3 a 7 metros	99 und		
09	TOTEM COM LEITOR PARA CONTROLE DE ACESSO DE VEICULOS	99 und		
10	CONJUNTO AUTOMATIZADOR DE PORTÃO ELETRÔNICO	33 und		
11	CONJUNTO DE CONTROLADOR ELETRÔNICO DE ACESSO COM 2ª LEITORA	231 und		
12	MODULO LEITOR CADASTRADOR BIOMÉTRICO	132 und		
13	MODULO LEITOR CADASTRADOR SMART	132 und		
14	MODULO DE IDENTIFICAÇÃO E CAPTURA DE DOCUMENTOS	132 und		
15	MODULO PAD DE ASSINATURA	132 und		
16	DISPOSITIVOS CONTRALADORES DE ACESSO COM LEITOR DE BIOMETRIA + CARTÃO + TECLADO	165 und		
17	CRACHA (CARTÃO DE PROXIMIDADE) COM SERVIÇOS DE PERSONALIZAÇÃO	60.000		
18	TAG COM TECNOLOGIA RFID	2.000		
19	LEITOR UHF COM ANTENA INTEGRADA	99 und		
20	KIT MOTOR DESLIZANTE COM ACESSÓRIOS	33 und		
21	KIT MOTOR PIVOLTANTE COM ACESSÓRIOS	33 und		

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
22	KIT MOTOR BASCULANTE COM ACESSÓRIOS	33 und		
23	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE SOFTWARE	1		
24	SERVIÇOS DE TREINAMENTO	33		
25	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO CATRACAS	396		
26	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO DE PORTAS	396		
27	SERVIÇOS DE CONTROLE DE ACESSO PORTÕES - AUTOMATIZAÇÃO	66		
28	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE TOTENS	99		
29	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CANCELAS	99		
30	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE FECHAMENTOS	231 metros		
31	SERVIÇOS CONTRATUAIS DE MANUTENÇÃO (GARANTIA) POR 36 MESES	1		
32	SERVIÇOS DE OPERAÇÃO ASSISTIDA	1		
33	SERVIÇOS DE REINSTALAÇÃO (GARANTIA) POR 36 (TRINTA E SEIS) MESES	60		
<b>VALOR GLOBAL</b>				<b>R\$</b>