

**Chamada de Oportunidade de Serviços de Nuvem Pública Nº  
007/2020, aderente ao Edital de Pré-qualificação Permanente de  
Serviços em Nuvem Nº 001/2019 - ETICE**

**Julho de 2020**

## 1. OBJETO

Chamada de oportunidade para Serviços de Controle de Acesso e de Frequência.

## 2. OBJETIVOS:

Contribuindo com o aprimoramento tecnológico dos entes da Administração Pública do Estado do Ceará e reforçando sua missão de ser referência nacional como empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, indutora da inovação e modernização para o desenvolvimento econômico-social no fornecimento de serviços de tecnologia de alta performance em nuvem, a **ETICE** deseja selecionar, dentre as empresas pré-qualificadas, **serviços técnicos especializados para provimento de solução em nuvem**, conforme detalhamento técnico constante neste documento.

Assim, considerando as premissas estabelecidas no Edital de Pré-qualificação 001/2019, a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE convoca as empresas pré-qualificadas para **que apresentem propostas para fornecimento dos serviços em nuvem, seguindo as definições técnicas deste documento convocatório.**

Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta em modalidade OPEX.

Outrossim, vale destacar que os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade já serão trazidos para a composição do Marketplace da ETICE, devendo o(s) contrato(s) serem realizados por demanda; ou seja, SEM comprometimento do Orçamento da ETICE, podendo haver a contratação parcelada do objeto da presente chamada de Oportunidade; tudo consoante ao disposto nos itens 13.11, 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3 do Edital de Préqualificação, *in verbis*:

**“13.11. Os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade serão trazidos para a composição dos serviços do marketplace da Etice**, devendo seus preços finais serem mantidos como máximos por um prazo mínimo de 12 (doze) meses a contar da data da homologação do resultado da chamada de oportunidade.

(...)

17.1.1. Consoante o disposto no art. 140, parágrafos 4º e 5º do Regulamento de Licitações e Contratos da Etice, **fica desde já a ETICE autorizada a celebração de contratos por demanda.**

17.1.2. A ETICE fixará um quantitativo ou valor máximo de fornecimento ou serviço a ser utilizado no prazo de vigência do referido contrato, **SEM comprometimento do Orçamento da Etice.**

17.1.2. Na hipótese do item anterior, a ETICE **demandará o objeto de forma PARCELADA e apenas quando necessitar, nos termos e prazos definidos no Edital e contrato**, remunerando o contratado apenas pelo que for efetivamente executado.” (grifou-se)

Este documento descreve as características funcionais, premissas técnicas e de serviços que deverão ser consideradas pelas pré-qualificadas, para que, munidos de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo dos serviços, emitam propostas de acordo com as condições preestabelecidas no Edital de Pré-qualificação supracitado.

### 3. SOBRE O MODELO DE CONTRATAÇÃO

3.1 Esta chamada de oportunidade obedecerá ao disposto no Edital de pré-qualificação de nuvem nº 001/2019 da ETICE e seus anexos, nos Termos de Pré-Qualificação e no Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE; sendo regido, também, pela Lei Federal 13.303/2016, pelos Princípios do Direito Civil e, no que couber, pelos Princípios da Administração Pública e demais legislação correlata.

3.2 A chamada será feita em lote único visto que os itens desta chamada são intrinsecamente interconectados o que impossibilitaria sua divisão.

### 4. ORIENTAÇÕES GERAIS

#### 4.1 Prazos

Número do Evento	Evento	Prazo limite
1	Recebimento de propostas das empresas pré-qualificadas pela ETICE	8 (oito) dias úteis (*)
2	Pedidos de Esclarecimentos	<b>Até às 18h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.</b>
3	Resposta aos Pedidos de Esclarecimentos	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimentos (**).
4	Pedidos de Impugnação	<b>Até às 18h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.</b>
5	Respostas à Impugnação Interposta	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimento.
6	Avaliação e definição da proposta vencedora pela ETICE	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de apresentação de propostas.

7	Interposição de Recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da divulgação da proposta vencedora.
8	Apresentação de Contrarrazões ao Recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de interposição de recurso.
9	Decisão definitiva da Comissão	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de apresentação de contrarrazões recursais, podendo variar em razão da complexidade da matéria.
10	Homologação e Adjudicação	Até 5 (cinco) dias úteis, a contar da divulgação da decisão definitiva da Comissão.

(\*) O prazo será contado a partir do primeiro dia útil seguinte à publicação deste documento no website da ETICE, no link <https://www.etice.ce.gov.br/projeto/pre-qualificacao-permanente/>.

(\*\*) O prazo poderá ser alterado conforme disposto no item 5.4.

(\*\*\*) Caso haja desistência expressa do Prazo Recursal (e conseqüente Contrarrazões), o Prazo para apresentação da Decisão Definitiva poderá ser reduzido, conforme o caso.

4.1.1 Os Prazos dispostos no item acima poderão variar em conformidade com o caso concreto, podendo inclusive serem mitigados, em razão de não apresentação de recursos ou mesmo que as empresas Pré-qualificadas declinem, formalmente, do direito Recursal (e conseqüentemente das Contrarrazões).

## 4.2 Sobre o envio da Proposta Técnica

4.2.1 Em razão do período delicado de Pandemia mundial que estamos passando, e até mesmo como um mecanismo de evitar o trânsito de papel e aglomeração de pessoas, consoante previsão disposta no item 13.8.2 do Edital nº, 001/2019 de Pré-Qualificação, a proposta deverá ser enviada de **forma eletrônica** e deverá inicialmente ser **CRIFTOGRAFADA** utilizando o algoritmo de criptografia AES-256 (FIPS PUB 197).

4.2.2 O proponente é responsável por gerar uma chave aleatória de 256 bits e **manter completo sigilo desta chave, sem revelá-la a terceiros, nem à Etice**, até que se tenha passado o período de recebimento de propostas estabelecido na tabela do item 4.1.

- 4.2.3 Antes ou após criptografada utilizando-se o algoritmo AES-256, a proposta deve ser assinada digitalmente, conforme o modelo da Medida Provisória 2.200-2/2001.
- 4.2.3.1 Com o objetivo de facilitar a submissão de propostas e considerando que vários *softwares* possibilitam a assinatura digital de um documento antes de uma encriptação e não após ela a ETICE aceitará também propostas que tenham sido assinadas digitalmente antes de terem sido encriptadas contanto que o nome do arquivo de proposta possibilite a identificação clara do proponente.
- 4.2.4 A proposta criptografada e assinada deve ser enviada para o e-mail [avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br](mailto:avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br). **O HORÁRIO DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS SERÁ ATÉ ÀS 18H (DEZOITO HORAS) DO ÚLTIMO DIA ÚTIL PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS.**
- 4.2.5 Uma proposta só será considerada entregue no prazo caso a Etice responda com um e-mail para o proponente reconhecendo o recebimento dentro do prazo.
- 4.2.6 A resposta da Etice será assinada digitalmente ou de outra forma por ela estabelecida.
- 4.2.7 Proposta enviada para e-mail não correto ou com erro de escrita ou que tenha sido recusado pelo servidor não serão considerados entregues no prazo.
- 4.2.8 A proponente deverá enviar a chave criptográfica usada para encriptar a proposta com o algoritmo AES-256 para a Etice em em até 12 (doze) horas corridas, contadas a partir das 8h da manhã do primeiro dia útil após encerrado o prazo de recebimento de propostas, identificando qual arquivo corresponde a cada chave.
- 4.2.9 Arquivos corrompidos ou chaves que não permitam descriptografar a proposta, farão a proposta nula.
- 4.2.10 Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta em modalidade OPEX e em moeda nacional (reais).**
- 4.2.11 Na proposta deverá constar as cotações de todos os itens de serviços especificados neste documento, expressas em reais e em valores mensais e anuais.
- 4.2.12 Para fins de elaboração de Proposta, as empresas participantes deverão considerar que o prazo contratual será de 36 (trinta e seis) meses, prorrogável na forma da lei.
- 4.2.13 A Etice descriptografará todas as propostas válidas e ordenará tais propostas baseadas em seu valor global.

## 5 ESCLARECIMENTOS

- 5.1 As dúvidas na interpretação do presente documento e anexos, consultas ou pedido de esclarecimentos acerca das informações técnicas porventura

existentes, poderão ser feitos via e-mail de forma **expressa, clara, concisa e objetiva**, constando no corpo do texto do e-mail a identificação completa da empresa pré-qualificada participante e do representante que questiona as informações ou solicita esclarecimentos.

- 5.2 Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados **até às 18h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o término do prazo de apresentação das propostas.**
- 5.3 O endereço de e-mail para os esclarecimentos é: **avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br.**
- 5.4 A Etice terá um prazo de até 02 (dois) dias úteis para resposta, sendo possível estender esse prazo de acordo com a complexidade dos esclarecimentos e/ou a necessidade de utilização de recursos técnicos externos à Etice.
- 5.5 Caso a(s) resposta(s) dos esclarecimentos provoquem alterações das definições técnicas do projeto e estas sejam consideradas relevantes pela Etice, será reiniciada a contagem dos prazos estabelecidos no item 4.1 deste documento, cabendo comunicação prévia e única a todas as pré-qualificadas.
- 5.6 **As quantidades aqui mencionadas são previsões e não implicam em obrigatoriedade de contratação de quaisquer quantidades pela Administração Pública, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas das empresas pré-qualificadas pela ETICE.**

## 6 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Sistema de Controle de Acesso – Módulo Servidor	LICENÇA	60
2	Sistema de Controle de Acesso – Módulo Cliente	LICENÇA	120
3	Sistema de Controle de Ponto – Módulo Básico	LICENÇA	200
4	Sistema de Controle de Ponto – Módulo Expansão	LICENÇA	3.800
5	Catraca Tipo I	UNIDADE	260
6	Catraca Tipo II	UNIDADE	88
7	Catraca PNE	UNIDADE	120
8	Hardware de cadastro de cartões	UNIDADE	100

<b>9</b>	Hardware de cadastro biométrico	UNIDADE	100
<b>10</b>	Cancela de controle de acesso com haste reta	UNIDADE	72
<b>11</b>	Cancela com haste articulada	UNIDADE	20
<b>12</b>	Totem com Coberta/Abrigo para Cancela	UNIDADE	92
<b>13</b>	Terminal de acesso para portas	UNIDADE	40
<b>14</b>	Porta para acesso PCD	UNIDADE	100
<b>15</b>	Cartão Inteligente	UNIDADE	100.000
<b>16</b>	Tablets de Ponto	UNIDADE	120
<b>17</b>	Relógios de Ponto	UNIDADE	400
<b>18</b>	Serviços de gerenciamento, orquestração da nuvem, sustentação emergencial, administração dos projetos.	UST	10.000

## 6.1 Especificação Detalhada:

6.1.1 Comum aos Itens 1 e 2

6.1.1.1 As especificações comuns aos itens 1 e 2 se encontram em *1. Sistema de Controle de Acesso* do Anexo A.

6.1.2 ITEM 1 - Sistema de Controle de Acesso – Módulo Servidor

6.1.2.1 O módulo Servidor do Sistema de Controle de acesso é licenciado por localidade física.

6.1.2.2 É considerado uma localidade física, toda estrutura em que a soma das cancelas e catracas a serem controladas não superem 20 (vinte) unidades.

6.1.3 ITEM 2 - Sistema de Controle de Acesso – Módulo Cliente

6.1.3.1 O módulo Cliente do Sistema de Controle de acesso é licenciado por cliente.

6.1.3.2 Cada desktop ou equipamentos móvel que acesse o sistema de controle de acesso é considerado um cliente.

6.1.4 Comum aos itens 3 e 4

6.1.4.1 As especificações comuns aos itens 3 e 4 se encontram em *2. Sistema de Ponto Eletrônico* do Anexo A.

6.1.5 ITEM 3 - Sistema de Controle de Ponto – Módulo Básico

6.1.5.1 O Módulo Básico do Sistema de Controle de Ponto suporta o controle de até 25 funcionários.

6.1.6 ITEM 4 - Sistema de Controle de Ponto – Módulo Expansão

6.1.6.1 Cada Módulo Expansão do Sistema de Controle de Ponto adiciona o suporte de até mais 25 funcionários ao Módulo Básico –Item 3.

6.1.7 ITENS 5 A 17

- 6.1.7.1 Os itens 5 a 17 serão fornecidos totalmente integrados ao sistema de controle de acesso e sistema de ponto e estão descritos no Anexo A.
- 6.1.8 ITEM 18 - Serviços de gerenciamento, orquestração da nuvem, sustentação de terceiro nível, administração dos projetos
- 6.1.8.1 A especificação detalhada do item 18 estão descritas no Anexo B **CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, ORQUESTRAÇÃO DA NUVEM, SUSTENTAÇÃO EMERGENCIAL, ADMINISTRAÇÃO DOS PROJETOS.**

## **6.2 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO:**

As instalações deverão ser efetuadas conforme especificações abaixo.

- 6.2.1 Deverá ser parte integrante a instalação completa do sistema, ou seja, ampliação, adequação de licenças e materiais, substituição de placas, ampliações e todos os testes operacionais e acompanhamentos necessários para garantir o perfeito funcionamento do sistema.
- 6.2.2 Todas as configurações do sistema deverão seguir o padrão determinado pela CONTRATANTE.
- 6.2.3 Todas as configurações do sistema deverão ser previamente testadas e aprovadas pela CONTRATANTE.
- 6.2.4 Será de responsabilidade da CONTRATANTE providenciar o aterramento em cada localidade e demais boas práticas para a instalação e o perfeito funcionamento da solução.

## **6.3 GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO**

A CONTRATADA deverá prestar os serviços de Suporte Operacional, Garantia de funcionamento e Manutenção Corretiva, com fornecimento de peça, pelo período do contrato.

### **6.3.1 SUPORTE TÉCNICO**

- 6.3.1.1 Os serviços de Manutenção deverão ser prestados pela CONTRATADA, abrangendo a remoção de todos os defeitos apresentados pelo equipamento, compreendendo, tanto os serviços como a reposição de quaisquer peças, partes ou componentes defeituosos e ajustes e reparos necessários, será realizada em dias úteis, no horário compreendido entre 08:00 e 17:00 horas.
- 6.3.1.2 Manter todos os equipamentos do sistema em condições normais de funcionamento, executando todos os serviços de manutenção preventiva necessários a permitir a operação contínua e ininterrupta, sem alterar suas características técnicas.
- 6.3.1.3 Serão considerados englobados na manutenção técnica do equipamento, tanto os serviços como os insumos concretos, assim considerados aqueles necessários ao seu perfeito funcionamento.

### **6.3.2 DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA**

- 6.3.2.1 A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão o Acordo de Nível de Serviço (SLA) entre a Contratante e Contratada.
- 6.3.2.2 Será de responsabilidade da Etice o atendimento de 1º nível.
- 6.3.2.3 A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos sistemas implementados na nuvem e deverão ser realizados em 2º e 3º nível, de maneira remota, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 9:00



às 18:00 horas (podendo ser modificado para 8:00 às 17:00, a critério da Administração).

6.3.2.3.1 Os chamados de 2º e 3º níveis fora destes períodos (emergenciais) deverão ser atendidos pelo serviço de plantão, independentemente de ser sábado, domingo ou feriado. Os chamados de plantão incorrem em uma remuneração adicional medida em Unidades de Suporte Técnico (UST) do item 18 deste Termo.

6.3.2.4 Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATADA. Os incidentes têm a seguinte classificação:

**Severidade 1 ou Alta:** Ambiente/Sistema está indisponível ou usuário sem acesso;

**Severidade 2 ou Média:** Uma função do Ambiente/Sistema está indisponível;

**Severidade 3 ou Baixa:** O Ambiente/Sistema está disponível, porém apresentando lentidão, erros que forcem o reinício do sistema e/ou de operações no mesmo, e/ou alguma intermitência em seu funcionamento.

6.3.2.5 A CONTRATADA deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:

6.3.2.5.1 Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do fabricante;

6.3.2.6 Nível de serviço (SLA), para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas em dias úteis, conforme tabela a seguir:

Severidade	Natureza do Problema	Tempo de Resposta
Alta	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	Até 10 (dez) horas contadas após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Média	Defeitos que tem como consequência a indisponibilidade parcial do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE	20 (vinte) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva.
Baixa	Defeitos que não causam indisponibilidade do Ambiente / Sistema da CONTRATANTE, porém, impedem seu uso normal	30 (trinta) horas úteis após registro do chamado, para diagnóstico e solução de contorno ou definitiva

6.3.2.7 Para chamados de alta severidade, abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio

de solução definitiva ou de contorno), respeitando os prazos constantes na tabela do item anterior.

- 6.3.2.8 Para chamados de média e baixa severidade abertos após as 18:00 horas ou aos finais de semana e feriados, a CONTRATADA deverá atendê-los (por meio de solução definitiva ou de contorno) a partir das 08 horas do dia útil seguinte atendendo e respeitando ao SLA estabelecido pela tabela acima.
- 6.3.2.9 Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATADA, a CONTRATANTE será solicitados para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.
- 6.3.2.10 O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente.
- 6.3.2.11 As soluções de contorno adotadas deverão ser avaliadas pela CONTRATANTE que poderá demandar para a CONTRATADA a elaboração e implementação de solução definitiva.
- 6.3.2.12 A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% (noventa por cento) dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.

#### 6.4 DO PAGAMENTO

- 6.4.1 O pagamento será efetivado mensalmente mediante apresentação da fatura dos serviços efetivamente executados no período.
- 6.4.2 Serviços com entrega até o dia 15 (quinze) do mês serão pagos em sua totalidade do valor mensal no mês subsequente a entrega, enquanto que serviços entregues posteriormente a essa data só serão pagos em sua totalidade do valor mensal 2 (dois) meses após o mês da entrega.
- 6.4.3 O gestor do contrato atestará a fatura após a verificação dos serviços relacionados.
- 6.4.4 Devido a conhecida complexidade e dimensão do escopo contemplado e da necessidade de disponibilidade dos equipamentos em distribuidores e fabricantes e, com a finalidade de garantir a execução e entrega com qualidade dos itens contratados, a CONTRATADA fica obrigada a atender novos pedidos mensais que não excedam o percentual máximo de 10% do escopo total registrado no processo. Esse percentual poderá ser ajustado em caso de acordo entre as partes.
- 6.4.5 Os preços inicialmente contratados serão reajustados após o período de um ano, contado da data limite para apresentação da proposta, utilizando-se, para tanto, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.
- 6.4.6 Os reajustes subsequentes ao primeiro serão efetuados quando se completarem períodos múltiplos de um ano, contados sempre do último reajuste e do valor que passou a vigorar naquela oportunidade.
- 6.4.7 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento será calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 6.4.8 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

- 6.4.9 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 6.4.10 A solicitação de novos serviços relacionados aos itens 5 a 17 da tabela do item 6 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS após 12 (doze) meses de vigência do CONTRATO poderá acarretar num custo extra de ajuste de término adiantado de serviço, em razão do custo de amortização. Dessa forma, nos casos de término adiantado de serviço, CONTRATANTE E CONTRATADA deverão negociar, no caso concreto, a viabilidade (ou não) da contratação dos referidos itens apartir do 13º mês de vigência contratual

## **7 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

- 7.1 Os prazos de vigência e de execução contratual serão de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado, a critério da Contratante, com concordância da contratada, por períodos iguais ou inferiores, conforme art. 71 da Lei Federal 13.303/2016.
- 7.2 Referido contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 81 da Lei Federal nº13.303/2016 e no art. 149 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.
- 7.3 Este contrato poderá ser prorrogado nos termos do art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016 e do art.148 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.

## **8 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 8.1 Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- 8.2 **Manter** durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, **todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.**
- 8.3 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitadas ao estabelecido no §1º, do art. 81, da Lei Federal nº 13.303/2016, tomando-se por base o valor contratual.
- 8.4 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.
- 8.5 Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução contratual, não transferindo a responsabilidade à ETICE para nenhum fim de direito.
- 8.6 Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela ETICE, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.
- 8.7 Refazer, SEM ÔNUS PARA CONTRANTE, o objeto contratual que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo.
- 8.8 Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 8.9 Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização da ETICE.

- 8.10 Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e demais normas do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e a medicina do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.
- 8.11 Responsabilizar-se por todos os direitos e obrigações contratados, mesmo que transfira para autorizadas técnicas parte dos serviços contratados.
- 8.12 Comunicar ao gestor do contrato, por escrito, qualquer fato relacionado ao uso indevido do equipamento, para providências por parte da CONTRATANTE.
- 8.13 Não veicular publicidade acerca da contratação, salvo prévia autorização da CONTRATANTE.
- 8.14 Entregar até o 5º (quinto) dia útil de cada mês todos os relatórios exigidos neste Termo.
- 8.15 Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme § 1º do art. 32 da Lei 13.303/2016.

## **9 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 9.1 Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço/Fornecimento.
- 9.2 Proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/1993 e a Lei Federal no 13.303/2016.
- 9.3 Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- 9.4 Notificar a Contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 9.5 Efetuar os pagamentos devidos à Contratada nas condições estabelecidas neste contrato
- 9.6 Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.
- 9.7 Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução dos serviços especificados, a CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla, irrestrita, permanente e completa fiscalização, diretamente ou por outros prepostos designados, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato
- 9.8 Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços e prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.
- 9.9 Fornecer mobiliário e microcomputador de trabalho para os profissionais da CONTRATADA a serem alocados nas dependências da CONTRATANTE.

## **10 DO MODELO DE PROPOSTA**

- 10.1. O modelo de proposta encontra-se no Anexo E.

## **11 DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO**

- 11.1 As Pré-Qualificadas devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.
  - 11.1.1 Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

- a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- c) “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) “prática obstrutiva”:

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

11.2 Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

11.3 Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

11.4 A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

## 12 DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 Será admitida a subcontratação no limite de até 30% (trinta por cento) do objeto, conforme disposto no art. 78 da Lei nº 13.303/2016 e nos arts. 143 a 147 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE, desde que não constitua o escopo principal da contratação, e, se previamente aprovada pela ETICE.

12.2 A subcontratação de que trata esta cláusula, **não exclui a responsabilidade da contratada perante à ETICE** quanto à qualidade do objeto contratado, **não constituindo, portanto, qualquer vínculo contratual ou legal da ETICE com a subcontratada.**

- 12.3 A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a licitante vencedora.
- 12.4 É **vedada** a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:
- 12.5 Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.
- 12.6 Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

### 13 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 13.1 **Esta chamada de oportunidade não importa necessariamente em contratação**, nos moldes já dispostos Edital de Pré-Qualificação 001/2019, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.
- 13.2 É facultada à Comissão de Avaliação ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, **a promoção de diligência** destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação.
- 13.3 Toda a documentação fará parte dos autos e **não será devolvida a licitante**, ainda que se trate de originais.
- 13.4 Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Chamanda de Oportunidade, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente em dias úteis de expediente da ETICE.
- 13.5 Os representantes legais das Pré- Qualificadas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 13.6 O desatendimento de exigências meramente formais, não essenciais, não implicará no afastamento da Pré-Qualificada, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.
- 13.7 **A Comissão de Avaliação poderá sanar erros formais que NÃO acarretem prejuízos para o objeto da Chamada de Oportunidade**, à Administração e às Pré-Qualificadas, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.
- 13.8 Desde já fica estabelecido que caso a Pré-Qualificada **NÃO APRESENTE PROPOSTA** para a presente Chamada de Oportunidade, já está renunciando, assim, expressamente ao direito de recurso e respectiva contrarrazões, concordando com o curso desta Chamada de Oportunidade de Serviços de Nuvem Pública, aderente ao Edital de Pré-Qualificação Permanente de Serviços em Nuvem N° 001/ 2019 – ETICE
- 13.9 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Avaliação, nos termos da legislação pertinente.
- 13.10 As normas que disciplinam esta Chamada de Oportunidade serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.
- 13.11 Os documentos referentes aos orçamentos, bem como o valor estimado da contratação, **possuem caráter sigiloso e serão disponibilizados exclusivamente aos órgãos de controle interno e externo.**
- 13.12 O **foro** designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da **Comarca de Fortaleza**, Capital do Estado do Ceará.

Fortaleza, 16 de julho de 2020.

**Elaborado por:**



**Álvaro Claudio Maia**  
Diretor de Tecnologia da Informação e  
Inovação

**Aprovo:**



**Adalberto Albuquerque Pessoa**  
Presidente da ETICE

## **ANEXO A**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

#### **1. Sistema de Controle de Acesso**

- 1.1 O software deve ser hospedado em ambiente de nuvem pública.
- 1.2 Deve permitir adição de novos equipamentos sem necessidade de alteração no software (usar cadastramentos adicionais de equipamentos).
- 1.3 Deve suportar protocolos de comunicação TCP/IP.
- 1.4 Deve permitir a integração do Aplicativo Servidor com outros sistemas via APIs ou Chamadas HTTP, REST/JSON.
- 1.5 Deve permitir configuração de alertas e envio de e-mails para eventos pré-configurados.
- 1.6 Deve suportar envio de comandos à dispositivos (como catracas, por exemplo) para modificar acesso de modo livre para modo controlado – e vice-versa.
- 1.7 Deve manter em base de dados, durante todo o período de contrato, histórico de comandos efetuados no sistema (logs).
- 1.8 Deve manter em base de dados, durante todo o período de contrato, histórico de acesso de entrada e saída de visitantes, funcionários, cooperados e demais usuários.
- 1.9 Deve permitir controle de entrada e saída de visitantes, colaboradores, terceirizados, cooperados e demais pessoas que fazem trânsito nas dependências do site (espaço físico).
- 1.10 Deve permitir o cadastro de visitantes com campos como nome completo, CPF, contato na empresa e correlatos.
- 1.11 Deve possibilitar o cadastramento de novos cartões (no hardware de cadastro) para visitantes.
- 1.12 Deve possibilitar o cadastramento de biometria (no hardware de biometria) para visitantes e funcionários.
- 1.13 Deve possibilitar a inserção de foto do usuário cadastrado no sistema.
- 1.14 A foto poderá ser importada para o sistema através de arquivos de imagens fornecidos, em diversos formatos como JPG, BMP etc, ou por captura através dos dispositivos de reconhecimento facial.
- 1.15 Deve possuir controle para registro de visitantes, de modo que seja possível recuperar os dados de visitas passadas realizadas.
- 1.16 Deve suportar visualização de acesso em tempo real.
- 1.17 Deve suportar bloqueio por período (férias, afastamento, licença médica etc.)
- 1.18 Deve possuir a funcionalidade de “consulta”, para identificar em quais equipamentos de acesso determinado usuário transitou.
- 1.19 Em caso de perda de cartão, deve permitir o Bloqueio do mesmo no cadastro do usuário ou substituí-lo por uma novo cartão de proximidade RFID.
- 1.20 Deve permitir o bloqueio de acesso de pessoa previamente autorizada, através de intervenção do seu cadastro no sistema.
- 1.21 Deve possuir controle de reentrada, através da parametrização do intervalo entre entradas, evitando a reutilização do cartão dos usuários com liberação de acesso através apenas do mesmo como elemento de identificação.
- 1.22 Deve emitir relatórios gerenciais sobre acessos liberados e negados, contendo a identificação do usuário, data, hora e local de acesso.



- 1.23 Ajuste automático do relógio do sistema através de Servidor NTP.
- 1.24 Os dispositivos devem operar em modo ONLINE e OFFLINE. No caso da perda de conexão com o servidor os acessos estarão limitados aos quantitativos de usuários cadastrados no buffer do respectivo equipamento (lista branca ou templates embarcados). Após restabelecida a conexão, os registros de acessos serão enviados automaticamente para o servidor.

## **2 Sistema de Ponto Eletrônico**

- 2.1 Deverá conter interface para usuário final em versão web (com acesso, no mínimo, pelos navegadores Chrome, Firefox e Microsoft Edge).
- 2.2 Deverá conter app para usuário final em versão mobile para Android e iOS.
- 2.3 Deverá conter visão para gestores e administradores para acompanhamento em tempo real e extração de relatórios.
- 2.4 Deverá suportar gestão de pontos digital, física e mista (digital e hardwares físicos).
- 2.5 Deverá ser implementado totalmente em nuvem pública, utilizando os padrões mínimos de redundância, segurança e disponibilidade conforme melhores práticas de mercado.
- 2.6 Deverá criptografar todos os dados conforme normas de segurança de informação de mercado.
- 2.7 Deverá suportar geolocalização no controle de ponto através do dispositivo Mobile.
- 2.8 Deverá suportar registro de ponto online e offline.
- 2.9 Deve suportar cadastro de usuários com, no mínimo, os dados a seguir:
  - 2.9.1 Nome
  - 2.9.2 Telefone
  - 2.9.3 E-mail
  - 2.9.4 Data de nascimento
  - 2.9.5 CTPS
  - 2.9.6 PIS
  - 2.9.7 CPF
  - 2.9.8 RG
  - 2.9.9 Data de admissão na empresa
  - 2.9.10 Filial e local de trabalho (departamento).
- 2.10 Deve possuir a função de atribuir permissões diferentes para cada usuário (acesso parcial ou total às funcionalidades do sistema).
- 2.11 Cada usuário deverá receber login e senha de acesso únicos ao sistema.
- 2.12 Deve possuir funcionalidade de cadastro ilimitado de escalas diários, semanais e mensais.
- 2.13 Deve suportar cadastro de escalas cíclicas (12x36, 12x48, 1x7, 3x1 etc).
- 2.14 Deve suportar troca automática de escalas pré-configuradas.
- 2.15 Deve suportar cadastro ilimitado de calendários de feriados e seleção de colaboradores que devem seguir calendários específicos.
- 2.16 Deve suportar cálculos automáticos, no mínimo, dos itens abaixo:
  - 2.16.1 Horas trabalhadas.
  - 2.16.2 Horas extras.
  - 2.16.3 Banco de horas.
  - 2.16.4 Adicional noturno.
  - 2.16.5 Hora ficta.
  - 2.16.6 Horas de faltas.

- 2.16.7 Horas de atrasos.
- 2.17 O software deverá permitir parametrização segundo os requisitos legais da CLT e de acordos de convenções coletivas.
- 2.18 Deve permitir o cadastro de licenças de trabalho, afastamento e férias.
- 2.19 Deve permitir o lançamento de ajustes em lote de funcionários: férias, abonos, compensação de horas, sobreaviso e folgas.
- 2.20 Deve permitir acesso de usuários simultâneos ilimitado.
- 2.21 Deve permitir gerar, no mínimo, os tipos de relatórios abaixo:
  - 2.21.1 Espelho de ponto
  - 2.21.2 Banco de horas
  - 2.21.3 Horas extras
  - 2.21.4 Faltas e atrasos
  - 2.21.5 Inconsistências
  - 2.21.6 Escala de trabalho
  - 2.21.7 Pontos com geolocalização, feitos através de dispositivos Mobile.
- 2.22 Deve permitir visualização de edição em pontos, indicando o ponto original, como também o ponto modificado e a data de modificação.
- 2.23 Deve permitir registros de pontos, no mínimo, de acordo com os itens abaixo:
  - 2.23.1 Via celular pessoal (app Android ou iOS).
  - 2.23.2 Via desktop ou notebook pessoal (web).
  - 2.23.3 Via desktop ou notebook corporativo (web).
  - 2.23.4 Via tablet pessoal (app Android ou iOS).
  - 2.23.5 Via tablet corporativo (distribuído em pontos físicos específicos).
  - 2.23.6 Via relógio de ponto (distribuído em pontos físicos específicos).
- 2.24 Deve permitir ativar ou desativar registro de pontos em dispositivos pessoais.
- 2.25 Deve permitir forçar o usuário, quando aplicável, a registrar ponto apenas em dispositivos corporativos.
- 2.26 Deve possuir histórico de quais dispositivos são utilizados pelo usuário para registro de ponto.
- 2.27 Deve usar a localização, quando aplicável, apenas no registro de ponto, não sendo permitida a coleta de dados de localização do usuário continuamente.

### **3 Catraca Tipo I**

- 3.1 O equipamento deverá atender a demanda de fluxo permanente em sua composição mecânica e eletrônica.
- 3.2 O hardware das catracas deverá ser padronizado e fornecido pelo mesmo fabricante para todos os equipamentos fornecidos neste item.
- 3.3 A placa controladora da catraca deverá possuir comunicação TCP/IP On Board.
- 3.4 Para interfaces de comunicação, os requisitos mínimos abaixo são requeridos na placa controladora:
  - 3.5 Possuir porta para comunicação TCP/IP 10/100 Mbps.
  - 3.6 Possuir recurso de atualização do firmware através do software pela comunicação TCP/IP.
  - 3.7 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000/9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
  - 3.8 Sinalização através de Display LCD, 2 linhas x 16 caracteres com BackLight, Pictogras e Buzzer.

- 3.9 As leitoras de cartão deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões.
- 3.10 A catraca deverá emitir som de alarme sonoro independentemente da sinalização das leitoras. O alerta sonoro deverá ser utilizado, no mínimo:
  - 3.10.1 Na comunicação com o usuário.
  - 3.10.2 No bloqueio do dispositivo.
  - 3.10.3 Na liberação do acesso do dispositivo.
  - 3.10.4 Em casos de uso indevido do dispositivo.
- 3.11 A catraca deverá possuir teclado de doze teclas, com padrão de uso táctil com resposta rápida e robustez.
- 3.12 A catraca deverá possuir indicadores de orientação de operação do sistema, com sinais de passagem autorizada e passagem não autorizada.
- 3.13 A placa controladora deverá possuir relógio interno com RTC (real time clock).
- 3.14 As catracas deverão ser equipadas com leitores de impressão digital (biometria), com os requisitos mínimos abaixo:
  - 3.14.1 A leitora de biometria deverá ser embarcada com suporte específico e nativo na estrutura da catraca.
  - 3.14.2 O leitor deverá ser óptico e possuir resolução mínima de 500DPis, com tecnologia LFD, o que garante tratar-se de uma impressão digital de tecido vivo.
  - 3.14.3 A leitora deverá possuir memória suficiente para registrar, no mínimo, informações de 5.000 pessoas, com duas digitais por pessoa, ou seja, no mínimo dez mil templates pré-cadastrados.
  - 3.14.4 O leitor deverá permitir operação em modo 1:1 e 1:N.
- 3.15 As catracas deverão ser equipadas com leitores de biometria facial, com os requisitos mínimos abaixo:
  - 3.15.1 O coletor deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior.
  - 3.15.2 O coletor deverá possuir lente angular de 2MP ou superior para permitir a identificação de faces com qualidade.
  - 3.15.3 O coletor deverá possuir ajuste de brilho de luz automático.
  - 3.15.4 O coletor deverá possuir reconhecimento de rosto em ambiente escuro.
  - 3.15.5 O coletor deverá possuir, no mínimo, range de identificação de rostos entre 30cm a 1m.
  - 3.15.6 O coletor deverá implantar algoritmo deep learning.
  - 3.15.7 O coletor deverá possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 10 mil faces e 100 mil eventos.
  - 3.15.8 O coletor deverá ter capacidade de reconhecimento de rosto menor ou igual a 1 segundo por usuário.
  - 3.15.9 O coletor deverá possuir taxa de precisão de reconhecimento facial igual ou superior a 99%.
  - 3.15.10 O coletor deverá permitir a importação da imagem via rede TCP/IP ou carregamento no dispositivo através de interface USB.
- 3.16 O acesso ao gabinete deverá ser protegido com chave com segredo.
- 3.17 As catracas devem possuir três hastes com giro de sentido bidirecional, equidistantes a 120°, com ângulo de abertura de 90° para maior acessibilidade.
- 3.18 As hastes deverão ser fabricadas em aço inoxidável com acabamento escovado.

3.19 Deverá estar incluso, junto à catraca, o fechamento de até 4 m. do vão do ambiente físico, quando necessário, com afixação de grades em aço tubular inoxidável.

#### **4 Catraca Tipo II**

4.1 O equipamento deverá atender a demanda de fluxo permanente em sua composição mecânica e eletrônica.

4.2 O hardware das catracas deverá ser padronizado e fornecido pelo mesmo fabricante para todos os equipamentos fornecidos neste item.

4.3 Deverá possuir urna acoplada para retenção de cartões de visitantes, mediante desbloqueio de saída após depósito do cartão/crachá.

4.4 Deverá estar incluso, junto à catraca, o fechamento de até 4 m. do vão do ambiente físico, quando necessário, com afixação de grades em aço tubular inoxidável.

4.5 A placa controladora da catraca deverá possuir comunicação TCP/IP On Board.

4.6 Para interfaces de comunicação, os requisitos mínimos abaixo são requeridos na placa controladora:

4.6.1 Possuir porta para comunicação TCP/IP 10/100 Mbps.

4.6.2 Possuir recurso de atualização do firmware através do software pela comunicação TCP/IP.

4.7 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000/9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.

4.8 Sinalização através de Display LCD, 2 linhas x 16 caracteres com BackLight, Pictogras e Buzzer.

4.9 As leitoras de cartão deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizada para registro de cartões.

4.10 A catraca deverá emitir som de alarme sonoro independentemente da sinalização das leitoras. O alerta sonoro deverá ser utilizado, no mínimo:

4.10.1 Na comunicação com o usuário.

4.10.2 No bloqueio do dispositivo.

4.10.3 Na liberação do acesso do dispositivo.

4.10.4 Em casos de uso indevido do dispositivo.

4.11 A catraca deverá possuir teclado de doze teclas, com padrão de uso tátil com resposta rápida e robustez.

4.12 A catraca deverá possuir indicadores de orientação de operação do sistema, com sinais de passagem autorizada e passagem não autorizada.

4.13 A placa controladora deverá possuir relógio interno com RTC (real time clock).

4.14 As catracas deverão ser equipadas com leitores de impressão digital (biometria), com os requisitos mínimos abaixo:

4.14.1 A leitora de biometria deverá ser embarcada com suporte específico e nativo na estrutura da catraca.

4.14.2 O leitor deverá ser óptico e possuir resolução mínima de 500DPis, com tecnologia LFD, o que garante tratar-se de uma impressão digital de tecido vivo.

4.14.3 A leitora deverá possuir memória suficiente para registrar, no mínimo, informações de 5.000 pessoas, com duas digitais por pessoa, ou seja, no mínimo dez mil templates pré-cadastrados.

4.14.4 O leitor deverá permitir operação em modo 1:1 e 1:N.

- 4.15 As catracas deverão ser equipadas com leitores de biometria facial, com os requisitos mínimos abaixo:
  - 4.15.1 O coletor deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior.
  - 4.15.2 O coletor deverá possuir lente angular de 2MP ou superior para permitir a identificação de faces com qualidade.
  - 4.15.3 O coletor deverá possuir ajuste de brilho de luz automático.
  - 4.15.4 O coletor deverá possuir reconhecimento de rosto em ambiente escuro.
  - 4.15.5 O coletor deverá possuir, no mínimo, range de identificação de rostos entre 30cm a 1m.
  - 4.15.6 O coletor deverá implantar algoritmo deep learning.
  - 4.15.7 O coletor deverá possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 10 mil faces e 100 mil eventos.
  - 4.15.8 O coletor deverá ter capacidade de reconhecimento de rosto menor ou igual a 1 segundo por usuário.
  - 4.15.9 O coletor deverá possuir taxa de precisão de reconhecimento facial igual ou superior a 99%.
  - 4.15.10 O coletor deverá permitir a importação da imagem via rede TCP/IP ou carregamento no dispositivo através de interface USB.
- 4.16 O acesso ao gabinete deverá ser protegido com chave com segredo.
- 4.17 As catracas devem possuir três hastes com giro de sentido bidirecional, equidistantes a 120°, com ângulo de abertura de 90° para maior acessibilidade.
- 4.18 As hastes deverão ser fabricadas em aço inoxidável com acabamento escovado.

## **5 CATRACA PNE - Portador de Necessidades Especiais**

- 5.1 Alimentação: 100Vac a 240Vac, Full-Range, 60Hz.
- 5.2 Sistema de mecanismo com deslocamento horizontal do braço de aprox. 75 cm.
- 5.3 Braço em tubo de aço inox.
- 5.4 Pedestal em aço carbono com pintura epoxi de alta resistência e tampa em plástico ABS.
- 5.5 Movimento horizontal do braço para permitir a passagem de cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê.
- 5.6 Possuir porta para comunicação TCP/IP 10/100 Mbps.
- 5.7 Suportar IP fixo ou DHCP.
- 5.8 Permitir comunicação com redes locais ou remotas.
- 5.9 Ter capacidade máxima de armazenamento: 30.000 registros.
- 5.10 Memória não volátil, para garantir a segurança dos dados armazenados na memória.
- 5.11 Lista para controle de acesso até 14.000 usuários
- 5.12 Até 100 tabelas de horário para controle de acesso.
- 5.13 As leitoras de cartão deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizada para registro de cartões.
- 5.14 A leitora deverá possuir memória suficiente para registrar, no mínimo, informações de 5.000 pessoas, com duas digitais por pessoa, ou seja, no mínimo dez mil templates pré-cadastrados.
- 5.15 Teclado com 16 (dezesseis) teclas de silicone tipo manta.
- 5.16 Teclado numérico de funções permitindo cadastro de 10 funções especiais configuráveis.
- 5.17 Display com backlight, 2 (duas) linhas, 16 (dezesseis) colunas.

- 5.18 Leds de sinalização nas cores verde e vermelho para indicação de catraca liberada ou bloqueada.
- 5.19 Botoeira para permitir a liberação dos braços através de um botão externo de liberação.
- 5.20 Conexão de sirene para até 100 horários programados
- 5.21 As catracas deverão ser equipadas com leitores de biometria facial, com os requisitos mínimos abaixo:
  - 5.21.1 O coletor deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior.
  - 5.21.2 O coletor deverá possuir lente angular de 2MP ou superior para permitir a identificação de faces com qualidade.
  - 5.21.3 O coletor deverá possuir ajuste de brilho de luz automático.
  - 5.21.4 O coletor deverá possuir reconhecimento de rosto em ambiente escuro.
  - 5.21.5 O coletor deverá possuir, no mínimo, range de identificação de rostos entre 30cm a 1m.
  - 5.21.6 O coletor deverá implantar algoritmo deep learning.
  - 5.21.7 O coletor deverá possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 10 mil faces e 100 mil eventos.
  - 5.21.8 O coletor deverá ter capacidade de reconhecimento de rosto menor ou igual a 1 segundo por usuário.
  - 5.21.9 O coletor deverá possuir taxa de precisão de reconhecimento facial igual ou superior a 99%.
- 5.22 O coletor deverá permitir a importação da imagem via rede TCP/IP ou carregamento no dispositivo através de interface USB.

## **6 Hardware de cadastro de cartões**

- 6.1 Deverá possuir alimentação por porta USB.
- 6.2 Deverá ser compatível com cartões RFID.
- 6.3 Deverá possuir LEDs indicativos de uso.
- 6.4 Deverá possuir alcance mínimo de 3cm.
- 6.5 Deverá ser compatível com o software de controle de acesso ofertado.

## **7 Hardware de cadastro biométrico**

- 7.1 Leitor de impressões biométricas USB para cadastro de usuários em um computador.
- 7.2 Deverá ser compatível com os software de controle de acesso ofertado.

## **8 Cancela de controle de acesso com haste reta**

- 8.1 A cancelas de acesso / totens de acesso deverão ser construídas em aço carbono em pintura eletrostática a pó, com tratamento anticorrosivo.
- 8.2 Os braços devem ser de alumínio, de comprimento de até 4 m, com secção cilíndrica, Retangular ou elíptica, e etiquetas reflexivas de alta reflexibilidade e fitas de leds para sinalização: Vermelho= Fechada, Verde=Aberta.
- 8.3 As cancelas de acesso devem abrir em um tempo máximo de 4 segundos, o que permitirá maior fluidez na passagem de veículos.
- 8.4 O motor da cancela deve ser de corrente contínua, dotado de encapsulado selado, livre de agentes externos e que não necessite de lubrificação.
- 8.5 O gabinete devera possuir pintura eletrostática a pó e ter uma grau de proteção compatível com o uso externo.

- 8.6 O suporte do braço da cancela deve possuir a função de escamoteamento, evitando que o braço e a cancela sejam danificados no caso de passagem não permitida ou forçada, no sentido definido (Ou Entrada ou Saída)
- 8.7 Deve possuir sistema de abertura manual.
- 8.8 Deve permitir programação lógica para funcionamento automático.
- 8.9 Deve possuir dispositivo para detecção de massa metálica e laço indutivo, capaz de identificar a presença de veículos, caminhões e motocicletas sem contato.
- 8.10 O dispositivo para detecção de massa metálica deve possibilitar a configuração da sensibilidade eletronicamente, com níveis de ajustes.
- 8.11 O dispositivo para detecção de massa metálica deve possuir ajuste de sensibilidade do desvio de frequência de detecção dos veículos e rebalanceamento contínuo dos níveis de frequência.
- 8.12 O dispositivo para detecção de massa metálica deve possuir calibração automática da frequência de loop após a ativação da fonte de alimentação, e deve ainda possuir leds de sinalização de funcionamento e diagnóstico.
- 8.13 Deverá ter sensores ante esmagamento para pedestres e veículos,
- 8.14 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento na memória do próprio equipamento de, no mínimo, 5.000 usuários com biometria, 100 tabelas de horários e 10.000 templates biométricos, sendo 2 por usuário.
- 8.15 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps.
- 8.16 Deve possuir led de sinalização de display LCD de 2 linhas x 16 caracteres, com backlight.
- 8.17 O firmware deverá permitir configuração de operação por IP fixo ou DHCP.
- 8.18 O firmware deverá fazer controle de acesso on-line e off-line.
- 8.19 Quando off-line, o firmware deverá armazenar eventos e enviar ao software de controle de acesso quando a conexão for reestabelecida.
- 8.20 Em caso de queda de energia a cancela deverá operar através de bateria interna carregada automaticamente.
- 8.21 A cancela deverá ser fornecida com totem com as configurações mínimas abaixo:
  - 8.21.1 Deverá possuir leitor de cartões de proximidade compatíveis com as tecnologias requisitadas nesta chamada de oportunidade.
  - 8.21.2 Deverá possuir leitor biométrico com sensor óptico de, no mínimo, 500DPI.
  - 8.21.3 O sensor biométrico deverá operar em modo 1:N ou 1:1.
  - 8.21.4 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais.
  - 8.21.5 Deverá possuir confirmação/resposta audiovisual (display).
  - 8.21.6 Deverá possuir certificação IP65 ou superior.
- 8.22 Preservando a segurança operacional do sistema, assim como a inviolabilidade dos equipamentos, o acesso ao gabinete somente deverá ser possível através de chave com segredo;
- 8.23 A placa controladora deverá possuir relógio interno de tempo real RTC (real time clock).

## **9 Cancela com haste articulada**

- 9.1 A cancelas de acesso / totens de acesso deverão ser construídas em aço carbono em pintura eletrostática a pó, com tratamento anticorrosivo.

- 9.2 Os braços devem ser de alumínio, de comprimento de até 4 m, com secção cilíndrica, Retangular ou elíptica, e etiquetas reflexivas de alta flexibilidade e fitas de leds para sinalização: Vermelho= Fechada, Verde=Aberta.
- 9.3 Deverá possuir haste articulada para encaixe em espaços físicos limitados.
- 9.4 As cancelas de acesso devem abrir em um tempo máximo de 4 segundos, o que permitirá maior fluidez na passagem de veículos.
- 9.5 O motor da cancela deve ser de corrente contínua, dotado de encapsulado selado, livre de agentes externos e que não necessite de lubrificação.
- 9.6 O gabinete deverá possuir pintura eletrostática a pó e ter uma grau de proteção compatível com o uso externo.
- 9.7 Deve possuir sistema de abertura manual.
- 9.8 Deve permitir programação lógica para funcionamento automático.
- 9.9 Deve possuir dispositivo para detecção de massa metálica e laço indutivo, capaz de identificar a presença de veículos, caminhões e motocicletas sem contato.
- 9.10 O dispositivo para detecção de massa metálica deve possibilitar a configuração da sensibilidade eletronicamente, com níveis de ajustes.
- 9.11 O dispositivo para detecção de massa metálica deve possuir ajuste de sensibilidade do desvio de frequência de detecção dos veículos e rebalanceamento contínuo dos níveis de frequência.
- 9.12 O dispositivo para detecção de massa metálica deve possuir calibração automática da frequência de loop após a ativação da fonte de alimentação, e deve ainda possuir leds de sinalização de funcionamento e diagnóstico.
- 9.13 Deverá ter sensores ante esmagamento para pedestres e veículos,
- 9.14 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento na memória do próprio equipamento de, no mínimo, 5.000 usuários com biometria, 100 tabelas de horários e 10.000 templates biométricos, sendo 2 por usuário.
- 9.15 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps.
- 9.16 Deve possuir led de sinalização de display LCD de 2 linhas x 16 caracteres, com backlight.
- 9.17 O firmware deverá permitir configuração de operação por IP fixo ou DHCP.
- 9.18 O firmware deverá fazer controle de acesso on-line e off-line.
- 9.19 Quando off-line, o firmware deverá armazenar eventos e enviar ao software de controle de acesso quando a conexão for reestabelecida.
- 9.20 Em caso de queda de energia a cancela deverá operar através de bateria interna carregada automaticamente.
- 9.21 A cancela deverá ser fornecida com totem com as configurações mínimas abaixo:
  - 9.21.1 Deverá possuir leitor de cartões de proximidade compatíveis com as tecnologias requisitadas nesta chamada de oportunidade.
  - 9.21.2 Deverá possuir leitor biométrico com sensor óptico de, no mínimo, 500DPI.
  - 9.21.3 O sensor biométrico deverá operar em modo 1:N ou 1:1.
  - 9.21.4 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais.
  - 9.21.5 Deverá possuir confirmação/resposta audiovisual (display).
  - 9.21.6 Deverá possuir certificação IP65 ou superior.
- 9.22 Preservando a segurança operacional do sistema, assim como a inviolabilidade dos equipamentos, o acesso ao gabinete somente deverá ser possível através de chave com segredo;



9.23 A placa controladora deverá possuir relógio interno de tempo real RTC (real time clock).

## **10 Totem com Coberta/Abrigo para Cancela**

- 10.1 Totem com Coberta/Abrigo Veicular para cancelas não abrigadas;
- 10.2 Estrutura metálica e cobertura em Policarbonato
- 10.3 Comprimento mínimo de 1,2m

## **11 Terminal de acesso para portas**

- 11.1 Estrutura em aço escovado ou metálica com pintura eletrostática, com suportes para portas duplas e simples de vidro e madeira.
- 11.2 Deve suportar instalação em áreas interna e/ou externa abrigada, além de possuir o padrão de proteção contra poeira.
- 11.3 Deve suportar temperatura de operação de no mínimo -0 a 65°C.
- 11.4 Deve possuir opção de instalação de cabo ou terminal de conectores.
- 11.5 O controle de acesso para portas deverá utilizar fechaduras eletromecânica de sobrepor do tipo fail-safe, interligados a controladores e leitora de acesso que verificará a permissão para acesso ao ambiente, registrará usuário, data e horário acessado e emitirá alertas para tentativas de acesso não autorizado e tentativas de fraudes no sistema. O controle de saída deverá ser através de botão (botoeira) ou sensores de presença IV, dependendo do local de operação.
- 11.6 Deve suportar upgrade de firmware através do software de controle, pela comunicação TCP/IP.
- 11.7 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias requeridos neste Termo de Referência.
- 11.8 Deve ser compatível com a capacidade de leitura para distâncias de 3 cm entre smartcards e a leitora.
- 11.9 Deve possuir criptografia com uso de algoritmo seguro para comunicação entre a leitora e o cartão.
- 11.10 Deve possuir autenticação criptografadas entre o cartão e a leitora.
- 11.11 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico de, no mínimo, 500dpi para leitura da impressão digital.
- 11.12 Deve operar em modo 1:N ou 1:1, com tempo de resposta máximo de, no máximo, 2,5 segundos sem o uso de crachás ou digitação de senhas. Na operação 1:1, com prévia identificação através de cartão ou teclado, a resposta da verificação deve ser inferior a 1 segundo.
- 11.13 Deve possuir reconhecimento automático das digitais, no modo de identificação.
- 11.14 Deve possuir confirmação/resposta audiovisual (Display/LED);
- 11.15 Deve possuir botão anti pânico do tipo quebra vidro para liberação de porta.
- 11.16 Quando utilizado, o botão deve acionar um alerta no sistema e liberar o equipamento, destravando-o;
- 11.17 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 11.18 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 11.19 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos.

## **12 Porta para acesso PCD**

- 12.1 A portinhola deverá ser de aço inoxidável tubular.
- 12.2 Parte central em vidro temperado 8mm ou aço inox com adesivo de símbolo para deficiente físico.
- 12.3 Deve possuir abertura pivotante 90°.
- 12.4 Deve possuir sistema de travamento para acionamento manual.

## **13 Cartão Inteligente**

- 13.1 Os cartões deverão possuir tecnologia RFID para acesso aos dispositivos de controle de entrada e saída.
- 13.2 Deve possuir tempo de leitura de 100ms ou inferior.
- 13.3 Deverá possuir tamanho padrão de aprox. 55 x 85 mm.
- 13.4 Deverá ser compatível com os equipamentos requeridos neste Termo de Referência.
- 13.5 A Contratada deverá fornecer cartões, a critério da Contratante, com identificação do funcionário ou para visitantes.
- 13.6 O cartão deverá ser acompanhado de adesivo autocolante personalizado (quando aplicável), suporte em plástico e cordão para pescoço.
- 13.7 A Contratante poderá enviar layouts e fotos personalizáveis à Contratada para confecção de cartões para funcionários, servidores ou terceirizados.

## **14 Tablets de Ponto**

- 14.1 O sistema operacional deverá ser Android ou iOS.
- 14.2 Deverá possuir processador quad-core ou superior.
- 14.3 A tela deverá ser de 8" ou superior.
- 14.4 A câmera frontal deverá ter resolução de 2 megapixels ou superior.
- 14.5 O tablet deverá possuir, no mínimo, 2GB de memória RAM.
- 14.6 O armazenamento deverá ser, no mínimo, 32GB (bruto).
- 14.7 Deverá possuir conectividade WiFi 802.11 a/b/g/n/ac.
- 14.8 Deverá acompanhar totem e suporte em metal para acoplamento.
- 14.9 Deverá acompanhar capa protetora.

## **15 Relógios de Ponto**

- 15.1 Deverá suportar leitura de cartões RFID compatíveis com os cartões requeridos neste documento.
- 15.2 Deve possuir leitores biométricos com a tecnologia LFD, para detecção de tecido vivo.
- 15.3 Deve possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 10.000 digitais.
- 15.4 Deve permitir o cadastramento de até 2 (duas) digitais por usuário.
- 15.5 Deve permitir uso de senha para registro de ponto via teclado.
- 15.6 Deve possuir comunicação TCP/IP, 10/100 Mbps.
- 15.7 Deve possuir teclado touch-screen.
- 15.8 Deve possuir display gráfico colorido com, no mínimo, 4", sensível ao toque - Touch Screen.
- 15.9 Deve possuir relógio interno com precisão de 1 (um) minuto por ano.
- 15.10 Deve possuir memória de registro de ponto inviolável.



## ANEXO B

### CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, ORQUESTRAÇÃO DA NUVEM, SUSTENTAÇÃO EMERGENCIAL, ADMINISTRAÇÃO DOS PROJETOS

#### 1. DA COMPLEXIDADE DO SERVIÇO

1.1 A adoção do valor de referência único facilita à contabilização dos serviços, todavia, demanda a definição dos parâmetros relativos a ponderação aplicável ao dimensionamento do serviço; nesse sentido, para efeito de cada projeto a ser contratado, serão adotados os seguintes pesos de complexidade:

Complexidade	Serviços	Peso Complexidade
Baixa	Monitoramento de chamados de terceiros. Atendimento aos usuários na modalidade emergencial. Assistência técnica remota (plantão). Atividades de apoio à: monitoramento de ações, acompanhamento de atividades, registros em sistemas básicos, formatação de artefatos básicos de projetos de sistemas, prototipação e atividades similares.	1,00
Intermediária	Assistência Técnica Presencial. Análise e levantamento de processos. Criação e implantação da base de conhecimento na solução de gerenciamento de serviços e atualização dos scripts de atendimento. Operação de sistemas complexos, apoiar na criação de artefatos de projetos, especificação casos de uso, regras de negócio, elaboração de diagramas de processos e estratégia, atendimento a demanda de média complexidade de clientes internos, mapeamento de processos e atividades similares.	1,05
Alta	Automação de processos na solução de gerenciamento de serviços. Desenvolvimento de painel de controle ( <i>dashboard</i> ), portfólio e catálogo de serviços. Desenvolvimento de novos relatórios. Implantação de novos processos, apoio na criação e desenvolvimento de projetos, estudos de viabilidade de projetos, criação de novos processos, desenvolvimento de novos sistemas, aperfeiçoamento de processos de gestão do cliente	1,10

	final ou Etice, apoio na implantação de novos sistemas no cliente final ou Etice, e atividades similares.	
Especialista	Customização na solução de gerenciamento de serviços. Execução de demanda eventual ou projeto não contemplado dos demais itens em razão de sua necessidade pontual de execução que requeiram conhecimento técnico em áreas correlatas sejam infraestrutura, sistemas, segurança da informação ou atividades similares.	1,15

Tabela B.1 - Definições de complexidade do serviço

## 2. DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS

- 2.1 Conforme o ITIL, o Catálogo de serviço é um conjunto de informações sobre os serviços de TIC disponíveis para uso, trata-se de um conteúdo dinâmico, que requer revisão e alterações periódicas para que esteja adequado a realidade da TI, demandando assim um processo específico de gerenciamento, para que possa ser atual e aderente.
- 2.2 No contexto da presente especificação técnica, **buscou-se a elaboração de um catálogo que permitisse atender uma vasta gama de necessidades relativas a serviços em nuvem**, todavia, conforme as melhores práticas de gerenciamento de serviços e frameworks de mercado a exemplo do ITIL e COBIT o catálogo de serviços por tratar-se de um conteúdo dinâmico, necessita de revisões e adequações que venham a ser necessárias com vistas a assegurar sua aderência ao negócio. Assim com vistas a assegurar a aplicação das boas práticas de forma a suportar adequadamente as necessidades de negócio o catálogo de serviços que integra o presente instrumento estará sujeito a melhorias para a realização do objeto ajustado a realidade da Etice e dos seus clientes finais.
- 2.3 Em função da evolução da maturidade da Etice e em função da dinâmica dos processos, a versão inicial do catálogo de **serviços poderá sofrer revisões** com vistas a se adequar a realidade da Etice e de seus clientes finais na ocasião, através de projetos específicos para revisão do catálogo de serviços.
- 2.4 A versão inicial do Catálogo de Serviços - (ANEXO C) elenca os tipos de solicitações contempladas pelo objeto do serviço, fornecendo referência a parâmetros que definem a ponderação do serviço.

## 3. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- 3.1 O objeto desta especificação técnica tem por escopo **serviços de natureza contínua, prestados sob demanda**, para operacionalização de processos descritos no catálogo de serviços, assim como serviços pontuais, prestados sob demanda para a execução de projetos, que venham a ser necessários a efetivação dos objetivos estratégicos da Etice e seus cliente finais no que dependam da tecnologia da informação e comunicação usando ambiente de nuvens.

3.2A Etice poderá a seu critério utilizar as USTs contratadas para a execução de serviços continuados (processos) ou pontuais (projetos) sem ônus ao objeto contratual, considerando especificações do catálogo de serviços.

## **5. DA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS**

5.1. Mensalmente ou em caso de necessidade serão abertas ordens de serviço, com os Serviços Técnicos devidamente identificados e associados a uma estimativa (UST) relacionadas aos serviços a serem executados.

5.2. A partir da abertura da OS, todas as atividades necessárias para a execução dos serviços deverão estar relacionadas às demandas devidamente registradas em ferramenta de Gestão de Demandas. Quando não houver disponibilidade desta ferramenta, poderá ser realizada por qualquer outra compatível.

5.3. Para o encerramento de uma demanda é necessário o registro das atividades que evidenciam o seu atendimento.

5.4. O cálculo do número de USTs relativas aos serviços solicitados, será realizado por ocasião da emissão da ordem de serviços (OS) que poderá contemplar a execução de um ou mais serviço. Esse agrupamento só deverá ser aplicado para serviços com durações semelhantes, para não ocasionar retardo no encerramento da OS. O referido cálculo deverá ser feito para cada serviço solicitado na OS conforme a seguinte fórmula:

$$\text{UST} = (\text{Esforço} \times \text{complexidade})$$

onde:

**UST:** corresponde ao quantitativo de unidades de serviços técnicos estimados para a realização do serviço.

**Esforço:** Somatório da estimativa de todos esforços decorrentes da alocação temporal de um ou mais recursos necessários ao serviço, considerados os pesos aplicados a cada recurso. Ou seja, **Esforço = Fator \* Número de horas alocadas**.

**Complexidade:** peso quanto ao tipo predominante de atividades inerentes a sua realização do serviço.

5.5. Para aplicação da fórmula da UST ajustada por serviço, deve-se considerar que:

5.5.1. O dimensionamento do esforço para o serviço demandará estudo para definição de estimativas da alocação recursos necessários ao serviço, considerando quantitativos e a alocação temporal dos recursos para atendimento demanda.

5.5.2 A CONTRATADA poderá adotar o fator médio de 1,368 do ANEXO D para dimensionar o esforço;

5.5.3. Caso opte por não usar o fator médio a CONTRATADA deverá dimensionar o esforço adotando os pesos definidos no ANEXO D – LISTA DE PERFIS TÉCNICOS dos recursos;

## **6. DO CANCELAMENTO DOS SERVIÇOS**

6.1. Nos casos em que a demanda for cancelada por solicitação do cliente final ou da Etice, o trabalho já executado deverá ser medido, avaliado e pago.

6.2. Quando do cancelamento do serviço, a CONTRATADA deverá entregar os produtos do serviço executado, imediatamente, mesmo que inacabados.

6.3. O pagamento dos serviços cancelados está vinculado à entrega dos produtos parciais elaborados pela CONTRATADA até o momento do cancelamento.

## ANEXO C - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

O catálogo de serviços apresentado na tabela abaixo lista as complexidades esperadas para cada serviço a ser executado.

**Este catálogo pode ser alterado pontualmente na medição de serviços**, no caso de ser detectado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE, que o serviço apresenta para uma determinada atividade uma complexidade diferente da listada.

Este catálogo pode ser alterado **permanentemente** no caso de ser detectado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE que o serviço apresenta para a maioria das atividades relacionadas a ele uma complexidade diferente da listada.

SERVIÇO	COMPLEXIDADE
Suporte de terceiro nível	Alta
Gerenciamento dos provedores de serviço, orquestração, bilhetagem, implementação de mecanismos de controle, otimização de custos, sustentação e operação de ambiente de Nuvem com execução de tarefas do dia-a-dia: monitoramento, aplicações de patches, backup, atendimento de requisições de tarefas e mudanças.	Baixa



### ANEXO D - LISTA DE PERFIS TÉCNICOS

1. A tabela a seguir estabelece relação entre os perfis técnicos dos recursos a serem alocados na execução dos serviços, sejam profissionais ou materiais, com o peso adotado do para efeito de cálculo do esforço considerado no dimensionamento de USTs do serviço.

Item	Perfil Técnico	Requisitos Técnicos Mínimos Obrigatórios de Enquadramento	Peso
1	Auxiliar Técnico I	<p align="center"><b>Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada e no mínimo 01 (um) ano em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p align="center"><b>Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada e no mínimo 01 (um) ano em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	0,25
2	Auxiliar Técnico II	<p align="center"><b>Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada e no mínimo 02 (dois) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p align="center"><b>Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada e no mínimo 02 (dois) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	0,50
3	Técnico I	<p align="center"><b>Do Técnico de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência mínima de 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p align="center"><b>Do Técnico de Processo de Negócio Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de, 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	1
4	Técnico II	<p align="center"><b>Do Técnico de TIC de Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior em</p>	1,5

		<p>andamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do curso concluído em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p>Ou</p> <p>Alternativamente, profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Técnico de Processo de Negócio Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior em andamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do curso concluído em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p>Ou</p> <p>Alternativamente, profissionais com formação de nível médio em qualquer em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	
5	Analista I	<p><b>Do Analista de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior em área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço,</p> <p><b>Do Analista de Processo de Negócio Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	2,0
6	Analista II	<p><b>Do Analista de TIC de Nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) concluída ou em andamento em área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 06 (seis) anos em atividades e funções correlatas ao serviço;</p> <p>Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao</p>	2,50

		<p>serviço, com experiência mínima de 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Analista de Processo de Negócio Nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) concluída ou em andamento em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de no mínimo 06 (seis) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p> <p>Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	
7	Especialista I	<p><b>Do Especialista de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 07 (sete) anos em atividades e funções correlatas ao serviço;</p> <p>Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço,</p> <p>certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Especialista de Processo de Negócio Nível I</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de, no mínimo, 07 (sete) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p> <p>Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	3,00
8	Especialista II	<p><b>Do Especialista de TIC de nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Stricto Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao</p>	3,50

	<p>serviço e experiência comprovada de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao serviço,</p> <p>Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Especialista de Processo de Negócio nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Stricto Sensu) em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade;</p> <p>Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	
--	---	--

3. Com vistas a favorecer o processo de precificação do serviço no que se refere a alocação de recursos necessários ao serviço, considerada a necessidade de execução contínua de dadas atividades, a aceitabilidade definida dos perfis por serviços relacionados no catálogo de serviços, e cenários atuais relativos aos serviços demandados, estima-se que para correta execução dos serviços, os recursos necessários serão alocados com base na seguinte distribuição de tempo:

Perfil Técnico	Alocação estimada
Auxiliar I	17%
Auxiliar II	17%
Técnico I	16%
Técnico II	16%
Analista I	16%
Analista II	8%
Especialista I	5%

Especialista II	5%
-----------------	----

4. Considerando os serviços listados no catálogo, seus pesos e distribuições adote-se apenas como referência para precificação, o fator médio de 1,368 para conversão entre horas de alocação e UST conforme a seguinte fórmula: Número de horas alocadas = (Número de UST\_mês/(1,368\*COMPLEXIDADE)). Esse fator foi definido com consideração a média de todos os pesos aplicáveis aos serviços no catálogo, permitindo uma aproximação do quantitativo em horas, da alocação necessária de recursos para a execução dos serviços.
- 4.1 A CONTRATADA deverá propor um fator diferente do fator médio para aqueles casos em que a alocação real não está de acordo com a alocação estimada, o qual será avaliado pela CONTRATANTE.

### ANEXO E – Modelo de Proposta

- Tabela 1 – Serviços de Controle de Acesso

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = 12 x a x b)
1	Sistema de Controle de Acesso – Módulo Servidor	LICENÇA	60		
2	Sistema de Controle de Acesso – Módulo Cliente	LICENÇA	120		
3	Sistema de Controle de Ponto – Módulo Básico	LICENÇA	200		
4	Sistema de Controle de Ponto – Módulo Expansão	LICENÇA	3.800		
5	Catraca Tipo I	UNIDADE	260		
6	Catraca Tipo II	UNIDADE	88		
7	Catraca PNE	UNIDADE	120		
8	Hardware de cadastro de cartões	UNIDADE	100		
9	Hardware de cadastro biométrico	UNIDADE	100		
10	Cancela de controle de acesso com haste reta	UNIDADE	72		
11	Cancela com haste articulada	UNIDADE	20		
12	Totem com Coberta/Abrigo para Cancela	UNIDADE	92		
13	Terminal de acesso para portas	UNIDADE	40		
14	Porta para acesso PCD	UNIDADE	100		
15	Cartão Inteligente	UNIDADE	100.000		
16	Tablets de Ponto	UNIDADE	120		
17	Relógios de Ponto	UNIDADE	400		
<b>Soma (d)</b>					

**(t1) Valor Total em R\$ (igual a “d”)**

---

**- Tabela 2 – Serviços de Controle de Acesso – Serviços Diversos**

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD Anual (a)	Valor Unitário (b)	Valor Anual (c = a x b)
<b>18</b>	Serviços de gerenciamento, orquestração da nuvem, sustentação de terceiro nível, administração dos projetos.	UST	10.000		
<b>Soma (d)</b>					

**(t2) Valor Total em R\$ (igual a “d”)**

---

**Valor Total da Proposta (t1+t2)**

---