

Chamada de Oportunidade de Serviços de Nuvem Pública Nº 008/2023 - Plataforma em nuvem de Solução de Controle de Acesso, aderente ao Edital de Pré-qualificação Permanente de Serviços em Nuvem Nº 001/2019 - ETICE

Novembro de 2023

1. OBJETO

Chamada de oportunidade para contratação de plataforma em nuvem para gerenciamento de Solução de Controle de Acesso.

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, incubadora 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.

3.3 Justificativa da escolha dos recursos em nuvem para provimento dos serviços de Controle de Acesso:

3.3.1 Considerando a quantidade de demanda de clientes ETICE para utilização de recursos em nuvem para provimento dos serviços de Controle de Acesso;

3.3.2 Considerando que a ETICE já fornece um sistema de Controle de Acesso para vários órgãos do Estado, proporcionando:

3.3.2.1 Redução de custos e transparência para órgãos e o estado;

3.3.2.2 Controle de entrada e saída de colaboradores;

3.3.2.3 Inovação tecnológica.

3.4 Considerando que a solução de Controle de Acesso atualmente implantada tem se mostrado uma solução robusta, confiável e segura;

3.5 Assim sendo, a presente chamada de oportunidade será aberta para oferta de solução de Controle de Acesso em nuvem, para dar continuidade ao serviço atualmente provido pela ETICE e expandir com novos serviços a serem adicionados no marketplace da ETICE.

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	Até às 17h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.
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	Até às 17h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.
5	Respostas à Impugnação Interposta	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimento.
6	Avaliação, Negociação 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 consequente 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 consequentemente das Contrarrazões).

4.2 Sobre o envio da Proposta Técnicas

4.2.1.1 **A proposta deverá ser enviada de forma eletrônica e deverá ser CRIPTOGRAFADA 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. **O HORÁRIO DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS SERÁ ATÉ ÀS 17H (DEZESSETE 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 até 1 (um) dia útil após encerrado o prazo de recebimento de propostas.

- 4.2.9 Arquivos corruptos ou chaves que não permitam descriptografar a proposta, fará 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.

4.3 Processo de Seleção e Negociação

- 4.3.1 A seleção e negociação da melhor proposta ocorrerá preferencialmente se existirem, no mínimo, 3 (três) propostas válidas para a chamada.
- 4.3.2 **Caso sejam apresentadas apenas 02 (duas) propostas válidas na chamada de oportunidade, para homologação do resultado da chamada, poderá ser realizada pesquisa de mercado para validação dos preços apresentados pelas PRÉ-QUALIFICADAS participantes da chamada, sendo vedada a contratação de empresa que não seja pré-qualificada. No caso de ser apresentada apenas 01 (uma) proposta, a Chamada será considerada fracassada.**
- 4.3.3 O processo de seleção e negociação respeitará as regras do edital de pré-qualificação e da presente chamada, com base na proposta mais vantajosa para a Etice de forma a não comprometer a economicidade.
- 4.3.4 Serão **DESCLASSIFICADAS** as Propostas que:
- 4.3.4.1 Contenham vícios insanáveis;
 - 4.3.4.2 Descumpram especificações técnicas constantes desta Chamada de Oportunidade;
 - 4.3.4.3 Apresentem preços cujo valor do item e ou valor total seja igual ou superior a 30% do valor estimado para contratação.
 - 4.3.4.4 Apresentem preços manifestamente inexequíveis;
 - 4.3.4.4.1. Será considerada inexequível as propostas:
 - 4.3.4.4.1.1. Cujo valor total seja igual ou inferior a 50% do valor estimado para contratação.
 - 4.3.4.4.1.2. Cujo valor do item da proposta seja igual ou inferior a 50% do valor estimado para aquele item.
 - 4.3.4.5 Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela ETICE;
 - 4.3.4.5.1. A Etice comprovará a exequibilidade das propostas por meio dos itens abaixo:
 - 4.3.4.5.1.1. Nota fiscais, faturas, relatórios e medições de serviços semelhantes prestados, dentre outros.
 - 4.3.4.6 Apresentem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre as licitantes;
 - 4.3.4.7 A ETICE poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir das licitantes que ela seja demonstrada;
 - 4.3.4.8 A desclassificação será sempre fundamentada.
- 4.3.5 **A negociação se dará mediante questionamentos da Etice às empresas titulares de propostas válidas por descontos percentuais que estas possam oferecer em suas respectivas propostas.**

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 17h: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	Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso – Módulo Servidor	LICENÇA	60
2	Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso – Módulo Cliente	LICENÇA	120
3	Catraca Tipo I	SERVIÇO	80
4	Catraca Tipo II	SERVIÇO	80
5	Catraca Tipo III	SERVIÇO	200
6	Catraca Tipo IV	SERVIÇO	100
7	Catraca Tipo V	SERVIÇO	100
8	Catraca Tipo VI	SERVIÇO	100
9	Catraca PCD	SERVIÇO	120
10	Câmera LPR	SERVIÇO	200
11	Hardware de cadastro de cartões	SERVIÇO	100
12	Hardware de cadastro biométrico	SERVIÇO	100
13	Cancela Tipo I - Haste Reta - 4m	SERVIÇO	72
14	Cancela Tipo II - Haste Reta - 6m	SERVIÇO	72
15	Cancela Tipo III - Haste Articulada	SERVIÇO	20

16	Sistema de Acionamento para Cancelas - Detetor de Massa Metálica	SERVIÇO	200
17	Sistema de acionamento para cancelas braço reto ou articulado - botoeira	SERVIÇO	300
18	Sistema de Acionamento para Cancelas - Controle Remoto	SERVIÇO	200
19	Sistema de Acionamento para Cancelas - Fotocélula	SERVIÇO	200
20	Terminal de acesso para portas -Tipo I	SERVIÇO	40
21	Terminal de acesso para portas -Tipo II	SERVIÇO	40
22	Terminal de acesso para portas -Tipo III	SERVIÇO	40
23	Terminal de acesso para portas -Tipo IV	SERVIÇO	40
24	Terminal de acesso para portas -Tipo V	SERVIÇO	40
25	Terminal de acesso para portas -Tipo VI	SERVIÇO	40
26	Porta para acesso PCD	SERVIÇO	100
27	Cartão Inteligente	SERVIÇO	100.000
28	Serviços de gerenciamento, orquestração da nuvem, sustentação emergencial, administração dos projetos	UST	25.000

6.1 Especificação Técnica Detalhada:

6.1.1 Comum aos ITENS 1 e 2:

6.1.1.1 As especificações comuns aos itens 1 e 2 se encontram no Anexo A.

6.1.1.2 ITEM 1 - Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso – Módulo Servidor:

6.1.1.3 O módulo Servidor da Plataforma em nuvem de solução de Controle de acesso é licenciado por localidade física.

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

6.1.1.5 ITEM 2 - Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso – Módulo Cliente:

6.1.1.6 O módulo Cliente da Plataforma em nuvem de solução de Controle de acesso é licenciado por cliente.

6.1.1.7 Cada dispositivo que acesse o sistema de controle de acesso é considerado um cliente.

6.1.2 ITENS 3 A 27:

6.1.2.1 Os itens 3 a 27 serão fornecidos totalmente integrados à Plataforma em nuvem de

solução de controle de acesso e estão descritos no Anexo A.

6.1.3 ITEM 28 - Serviços de gerenciamento, orquestração da nuvem, sustentação de terceiro nível, administração dos projetos;

6.1.3.1 A especificação detalhada do item 28 estão descritas no Anexo B CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, ORQUESTRAÇÃO DA NUVEM, SUSTENTAÇÃO EMERGENCIAL, ADMINISTRAÇÃO DOS PROJETOS.

6.1.4 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

As instalações deverão ser efetuadas conforme especificações abaixo.

6.1.4.1 Fará parte da instalação do sistema, a ativação e configuração de licenças, instalação física e lógica dos equipamentos e todos os testes operacionais e acompanhamentos necessários para garantir o perfeito funcionamento do sistema.

6.1.4.2 Todas as configurações do sistema deverão ser previamente testadas e aprovadas.

6.1.4.3 As configurações e fornecimentos de equipamentos de rede LAN ou WAN são de responsabilidade da CONTRATANTE.

6.1.4.4 Será de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer acesso à internet com banda suficiente para a operação do sistema.

6.1.4.5 Todas as configurações do sistema deverão seguir o padrão determinados pela CONTRATANTE.

6.1.4.6 Todas as configurações do sistema deverão ser previamente testadas e aprovadas pela CONTRATANTE.

6.1.4.7 Será de responsabilidade da CONTRATANTE providenciar o aterramento em cada localidade e demais boas práticas para a instalação e o perfeito funcionamento da solução.

6.1.5 GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

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

6.1.6 SUPORTE TÉCNICO

6.1.6.1 Os serviços de Manutenção Corretiva e Preventiva 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.

6.1.6.2 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.

6.1.6.3 Serão considerados englobados na manutenção técnica do equipamento, tanto os serviços como os insumos concretos, assim considerados aqueles necessários ao seu perfeito funcionamento.

6.1.7 GARANTIA

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

6.1.7.2 Toda a solução envolvendo a plataforma de software é garantida durante todo o período do contrato.

6.1.7.3 Serão fornecidos, quando necessário, atualizações tecnológicas na plataforma.

6.1.7.4 Todos os equipamentos fornecidos possuem garantia contra defeitos de fabricação.

6.1.7.5 Não estão cobertos pela garantia defeitos gerados por mau uso ou defeitos gerados por agentes da natureza.

6.1.8 MANUTENÇÃO

- 6.1.8.1 Serão realizadas manutenções preventivas, a critério da CONTRATADA, com anuência da CONTRATANTE, e manutenções corretivas pelo acionamento da CONTRATADA pela CONTRATANTE;
- 6.1.8.2 Será elaborado pela CONTRATADA um laudo relacionado ao defeito apresentado, definindo se este defeito é ou não coberto pela garantia.
- 6.1.8.3 Caso seja coberto pela garantia, a CONTRATADA realizará os serviços e/ou trocas, visando a resolução do problema;
- 6.1.8.4 Caso o laudo aponte a não cobertura pela garantia, a CONTRATADA deverá elaborar um orçamento a ser aprovado pela CONTRATANTE. Após a aprovação do orçamento, serão realizados os serviços e/ou trocas, sem prejuízo dos valores mensais dos serviços relacionados ao item específico.

7 DO PAGAMENTO

- 7.1.1 O pagamento será efetivado mensalmente mediante apresentação da fatura dos serviços efetivamente executados no período.
- 7.1.2 Para a instalação dos equipamentos (itens 3 a 27), considerando a complexidade técnica e disponibilização de mão-de-obra, instalação, implementação, configurações, testes, adequação do local, além do próprio equipamento em si, deverá ser considerado um custo adicional de valor único referente ao serviço de instalação. Assim sendo temos: quantidade x valor unitário mensal x 12. Deve ser adicionado o valor único referente ao serviço de instalação ao valor global, sendo valor global= valor anual + serviço de instalação.

8 DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA

- 8.1 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.
- 8.2 O Acordo de Níveis de Serviços está especificado no Anexo E.

9 DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 9.1 Os prazos de vigência e de execução contratual serão de 12 (doze) 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 e do art. 148 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.
- 9.2 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.

10 DO MODELO DE PROPOSTA

- 10.1 Os modelos de propostas encontram-se nos Anexos F.

11 CONFIDENCIALIDADE DOS TRABALHOS

- 11.1 A Contratada, seu preposto e qualquer profissional da mesma, envolvidos na realização dos trabalhos, obrigam-se a tratar todas as informações obtidas junto a ETICE e seu cliente final como **informação sigilosa ou confidencial**, devendo neste sentido mantê-las sob estrito sigilo, comprometendo-se ainda em não comunicar, divulgar ou revelar as informações confidenciais a terceiros, **mesmo após a finalização dos trabalhos a confidencialidade das informações permanecem.**
- 11.2 Para tal, serão consideradas como informações confidenciais todas e quaisquer informações ou dados, independentemente de estarem expressamente classificados como confidenciais, fornecidas verbalmente ou por escrito, ou de qualquer outra forma, corpórea ou não, cuja divulgação possa provocar prejuízos de qualquer natureza, abrangendo, mas não se limitando a, pormenores, estratégias de negócios, pesquisas, dados financeiros e estatísticos, informações sobre negociações em andamento, informações sobre softwares, informações

cadastrais, documentos que venha a ter conhecimento ou acesso, ou que venha a receber da contratante, sejam de caráter técnico ou não.

- 11.3 Tais informações confidenciais deverão ser usadas exclusivamente para a condução dos trabalhos objeto da relação de serviços entre a ETICE, cliente final e a contratante, não podendo, sob nenhuma forma ou pretexto, serem divulgadas, reveladas, reproduzidas, utilizadas ou ser dado conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, exceto quando o dever de divulgar tais informações seja estritamente por força de exigência legal, devendo a parte obrigada a fornecer tais informações, avisar imediatamente a outra parte sobre tal exigência legal para, se for o caso, tomar as providências que achar necessárias.
- 11.4 A Contratada deverá apresentar "Termo de Responsabilidade e Sigilo", contendo a declaração de manutenção de sigilo e ciência das normas de segurança da Etice, assinado por cada empregado seu que estiverem diretamente envolvidos na contratação, quando o serviço exigir.
- 11.5 A contratada deverá entregar a ETICE, no momento da rescisão do contrato, todo o material físico ou digital de propriedade da contratante e destruir qualquer cópia em posse da contratada.

12 DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

- 12.1 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.
- 12.2 Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:
 - "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;
 - "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
 - "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;
 - "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.
 - "prática obstrutiva":
 - 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;
 - atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.
- 12.3 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.
- 12.4 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.
- 12.5 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.

13 DA SUBCONTRATAÇÃO

- 13.1 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.
- 13.2 A subcontratação de que trata esta cláusula, não exclui a responsabilidade da contratada perante a ETICE quanto à qualidade do objeto contratado, não constituindo, portanto, qualquer vínculo contratual ou legal da ETICE com a subcontratada.
- 13.3 A empresa subcontratada deverá atender, no que couber, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a licitante vencedora.
- 13.4 É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:
- 13.4.1 Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.
- 13.4.2 Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

14 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1 **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.
- 14.2 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.
- 14.3 Toda a documentação fará parte dos autos e **não será devolvida a licitante**, ainda que se trate de originais.
- 14.4 **Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Chamada 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.**
- 14.5 Os representantes legais das Pré-Qualificadas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 14.6 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.
- 14.7 **A Comissão de Avaliação poderá sanar erros formais que NÃO acarretem prejuízos para o objeto da Chamada de Oportunidade**, a Administração e as Pré-Qualificadas, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.
- 14.8 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 respectivas 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 Nº 001/ 2019 – ETICE.
- 14.9 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Avaliação, nos termos da legislação pertinente.
- 14.10 As normas que disciplinam esta Chamada de Oportunidade serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.

- 14.11 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.**
- 14.12 As Pré-Qualificadas deverão atender ao disposto no Código de Conduta, Ética e Integridade da ETICE, o qual encontra-se disponível no nosso sítio eletrônico para download.
- 14.13 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da **Comarca de Fortaleza**, Capital do Estado do Ceará.

Fortaleza,

Data: 28/11/2023

Data: 05/12/2023

De Acordo:

Aprovo:


Marcio Adriano Castro Lima
Diretoria de Tecnologia e Inovação
(DITEC)


José Valdeci Rebouças
Presidente da Etice

ROL DE ANEXOS:

ANEXO A - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

ANEXO B - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, ORQUESTRAÇÃO DA NUVEM, SUSTENTAÇÃO EMERGENCIAL, ADMINISTRAÇÃO DOS PROJETOS

ANEXO C - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

ANEXO D - LISTA DE PERFIS TÉCNICOS

ANEXO E - DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA

ANEXO F - MODELO DE PROPOSTA

ANEXO A – CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1. Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso

- 1.1 O software deve ser hospedado em ambiente de nuvem pública.
- 1.2 O software deverá contemplar as soluções de Controle de Acesso e CFTV, que garantam a compatibilidade dos hardware e licenças individuais dos equipamentos (controladores e câmeras) ofertados neste termo de referência.
- 1.3 Deve suportar protocolos de comunicação TCP/IP.
- 1.4 Deve possuir APIs ou ChamadasHTTP, REST/JSON para integração com outros sistemas.
- 1.5 Deve permitir configuração de alertas e envio de e-mails para eventos pré-configurados.
- 1.6 Deve manter em base de dados, durante todo o período de contrato, histórico de comandos efetuados no sistema (logs).
- 1.7 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.
- 1.8 Deve permitir controle de entrada e saída de visitantes, colaboradores, terceirizados, cooperados e demais pessoas que fazem trânsito nas dependências do site (espaço físico).
- 1.9 Deve permitir o cadastro de visitantes com campos como nome completo, CPF, contato na empresa e correlatos.
- 1.10 Deve possibilitar o cadastramento de novos cartões (no hardware de cadastro) para visitantes.
- 1.11 Deve possibilitar o cadastramento de biometria (no hardware de biometria) para visitantes e funcionários.
- 1.12 Deve possibilitar a inserção de foto do usuário cadastrado no sistema.
- 1.13 A foto poderá ser importada para o sistema através de arquivos de imagens fornecidos, em diversos formatos como JPG ou BMP, ou por captura através dos dispositivos de reconhecimento facial.
- 1.14 Deve possuir controle para registro de visitantes, de modo que seja possível recuperar os dados de visitas passadas realizadas.
- 1.15 Deve suportar visualização de acesso em tempo real.
- 1.16 Em caso de perda de cartão, deve permitir o Bloqueio do mesmo no cadastro do usuário ou substituí-lo por um novo cartão de proximidade RFID.
- 1.17 Deve permitir o bloqueio de acesso de pessoa previamente autorizada, através de intervenção do seu cadastro no sistema.
- 1.18 Deve possuir controle de reentrada nos controladores de acesso facial (antipassback local) que serão instalados sobre as catracas, evitando a reutilização do cartão dos usuários com liberação de acesso através apenas do mesmo como elemento de identificação.
- 1.19 Deve emitir relatórios gerenciais sobre acessos liberados e negados, contendo a identificação do usuário, data, hora e local de acesso.
- 1.20 Ajuste automático do relógio do sistema para parametrização da solução e sincronização com os equipamentos (controladoras).
- 1.21 Os controladores devem de forma mesmo sem a comunicação com o servidor. 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).

2. Catraca Tipo I – Catraca Balcão

- 2.1 O equipamento deverá atender a demanda de fluxo permanente em sua composição mecânica e eletrônica.
- 2.2 A Catraca deverá ser do tipo balcão e fornecida com todos os equipamentos e acessórios necessários (controladoras, leitores, suportes). Para atendimento a este requisito poderá ser

ofertada catraca do tipo modular (conjunto de catracas e controladoras e leitoras fornecidos em conjunto), ou do tipo montada (a catraca já é fornecida de fábrica com placa controladora e todos os leitores necessários)

- 2.3 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/installação na catraca.
- 2.4 A catraca deverá possuir uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a entrada e uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a saída.
- 2.5 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 2.6 Para interfaces de comunicação, os requisitos mínimos abaixo são requeridos na placa controladora:
 - 2.7 Possuir porta para comunicação TCP/IP 10/100 Mbps
 - 2.8 Possuir recurso de atualização do firmware através do software pela comunicação TCP/IP.
- 2.9 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou /9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
- 2.10 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo Touch screen de no mínimo 7 polegadas; A sinalização deverá ocorrer também de forma sonora do tipo "buzzer"
- 2.11 As controladoras de acesso facial deverão possuir leitores de cartão que deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões
- 2.12 A catraca deverá possuir indicador de orientação de operação do sistema, com sinais de passagem autorizada e passagem não autorizada.
- 2.13 As catracas deverão ser equipadas com leitores de biometria facial, com os requisitos mínimos abaixo:
 - 2.13.1 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior;
 - 2.13.2 A leitora facial deverá possuir lente angular de 2MP ou superior para permitir a identificação de faces com qualidade.
 - 2.13.3 A leitora facial deverá possuir tecnologia para compensação de luz.
 - 2.13.4 A leitora facial deverá possuir reconhecimento de rosto em ambiente escuro
 - 2.13.5 A leitora facial deverá possuir, no mínimo, range de identificação de rostos entre 30cm e 1m.
 - 2.13.6 A leitora facial deverá possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 15 mil faces e 100 mil eventos.
 - 2.13.7 A leitora facial deverá ter capacidade de reconhecimento de rosto menor ou igual a 1 segundo por usuário.
 - 2.13.8 A leitora facial deverá possuir taxa de precisão de reconhecimento facial igual ou superior a 99%.
 - 2.13.9 A leitora facial deverá permitir a importação da imagem via rede TCP/IP ou carregamento no dispositivo através de interface USB.
- 2.14 O acesso ao gabinete deverá ser protegido com chave.
- 2.15 As catracas devem possuir três hastes com giro de sentido bidirecional, equidistantes a 120°.
- 2.16 O Gabinete e as hastes da catraca deverão ser fabricados em aço inoxidável.
- 2.17 Deverá estar incluso, junto à catraca, o fechamento de até 4 m. do vão do ambiente físico,

quando necessário, com afiação de grades em aço tubular inoxidável.

3 Catraca Tipo II – Catraca Balcão com Urna Coletora

- 3.1 O equipamento deverá atender a demanda de fluxo permanente em sua composição mecânica e eletrônica.
- 3.2 A Catraca deverá ser do tipo balcão e fornecida com todos os equipamentos e acessórios necessários (controladoras, leitores, suportes). Para atendimento a este requisito poderá ser ofertada catraca do tipo modular (conjunto de catracas e controladoras e leitoras fornecidos em conjunto), ou do tipo montada (a catraca já é fornecida de fábrica com placa controladora e todos os leitores necessários).
- 3.3 Deverá possuir urna acoplada para retenção de cartões de visitantes, mediante desbloqueio de saída após depósito do cartão/crachá.
- 3.4 Deverá estar incluso, junto à catraca, o fechamento de até 4 m. do vão do ambiente físico, quando necessário, com afiação de grades em aço tubular inoxidável.
- 3.5 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/instalação na catraca.
- 3.6 A catraca deverá possuir uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a entrada e uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a saída.
- 3.7 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência
- 3.8 Para interfaces de comunicação, os requisitos mínimos abaixo são requeridos na placa controladora:
 - 3.8.1 Possuir porta para comunicação TCP/IP 10/100 Mbps.
 - 3.8.2 Possuir recurso de atualização do firmware através do software pela comunicação TCP/IP.
- 3.9 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
- 3.10 Sinalização de acesso deverá ser realizada através de display colorido do tipo touch screen de no mínimo 7 polegadas; A sinalização deverá ocorrer também de forma sonora do tipo “buzzer”.
- 3.11 As controladoras de acesso facial deverão possuir leitores de cartão que deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões.
- 3.12 A catraca deverá possuir indicador de orientação de operação do sistema, com sinais de passagem autorizada e passagem não autorizada.
- 3.13 As catracas deverão ser equipadas com leitores de biometria facial, com os requisitos mínimos abaixo:
 - 3.13.1 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior.
 - 3.13.2 A leitora facial deverá possuir lente angular de 2MP ou superior para permitir a identificação de faces com qualidade.
 - 3.13.3 A leitora facial deverá possuir tecnologia para compensação de luz.
 - 3.13.4 A leitora facial deverá possuir reconhecimento de rosto em ambiente escuro.
 - 3.13.5 A leitora facial deverá possuir, no mínimo, range de identificação de rostos entre 30cm a 1m.
 - 3.13.6 A leitora facial deverá possuir capacidade de armazenamento de, no mínimo, 15 mil faces e 100 mil eventos.
 - 3.13.7 A leitora facial deverá ter capacidade de reconhecimento de rosto menor ou igual a 1 segundo por usuário.
 - 3.13.8 A leitora facial deverá possuir taxa de precisão de reconhecimento facial igual ou superior a 99%.
 - 3.13.9 A leitora facial deverá permitir a importação da imagem via rede TCP/IP ou carregamento no dispositivo através de interface USB.
- 3.14 O acesso ao gabinete deverá ser protegido com chave.
- 3.15 As catracas devem possuir três hastes com giro de sentido bidirecional, equidistantes a 120°.

3.16 O Gabinete e as hastes da catraca deverão ser fabricados em aço inoxidável.

4 Catraca Balcão PCD

4.1 A Catraca deverá ser do tipo balcão e fornecida com todos os equipamentos e acessórios necessários (controladoras, leitores, suportes). Para atendimento a este requisito poderá ser ofertada catraca do tipo modular (conjunto de catracas e controladoras e leitoras fornecidos em conjunto), ou do tipo montada (a catraca já é fornecida de fábrica com placa controladora e todos os leitores necessários).

4.2 Alimentação: 100Vac - 220Vac.

4.3 A catraca deverá possuir vão de passagem de, no mínimo, 90 cm;

4.4 Catraca do tipo balcão em aço inox.

4.5 Movimento horizontal do braço para permitir a passagem de cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê.

4.6 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP 10/100 Mbps. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/instalação na catraca.

4.7 A catraca deverá possuir uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a entrada e uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a saída.

4.8 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência

4.9 A controladora facial deve suportar:

4.10 Suportar IP fixo ou DHCP.

4.11 Ter capacidade máxima de armazenamento: 100.000 registros.

4.12 Capacidade para no mínimo 15.000 usuários.

4.13 As controladoras de acesso facial deverão possuir leitores de cartão que deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões.

4.14 A catraca deverá possuir teclado que poderá ser: do tipo físico, possuindo no mínimo doze teclas, com padrão de uso tátil com resposta rápida e robustez; ou teclado virtual exibido da tela (Display) da controladora de acesso facial;

4.15 Leds de sinalização nas cores verde e vermelho para indicação de catraca liberada ou bloqueada.

4.16 As catracas deverão ser equipadas com leitores de biometria facial, com os requisitos mínimos abaixo:

4.16.1 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior.

4.16.2 A leitora facial deverá possuir lente angular de 2MP ou superior para permitir a identificação de faces com qualidade.

4.16.3 A leitora facial deverá possuir tecnologia para compensação de luz.

4.16.4 A leitora facial deverá possuir reconhecimento de rosto em ambiente escuro.

4.16.5 A leitora facial deverá possuir, no mínimo, range de identificação de rostos entre 30cm a 1m.

4.16.6 A leitora facial deverá ter capacidade de reconhecimento de rosto menor ou igual a 1 segundo por usuário.

4.16.7 A leitora facial deverá possuir taxa de precisão de reconhecimento facial igual ou superior a 99%.

4.17 A leitora facial deverá permitir a importação da imagem via rede TCP/IP ou carregamento no dispositivo através de interface USB.

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

5 Catraca Tipo III - Catraca Balcão (QR Code)

5.1 A Catraca deverá ser do tipo balcão e fornecida com todos os equipamentos e acessórios

- necessários (controladoras, leitores, suportes). Para atendimento a este requisito poderá ser ofertada catraca do tipo modular (conjunto de catracas e controladoras e leitoras fornecidos em conjunto), ou do tipo montada (a catraca já é fornecida de fábrica com placa controladora e todos os leitores necessários);
- 5.2 Alimentação: 100-220VAC;
 - 5.3 Balcão em aço inox.
 - 5.4 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP 10/100 Mbps. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/instalação na catraca.
 - 5.5 A catraca deverá possuir uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a entrada e uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para a saída.
 - 5.6 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
 - 5.7 Suportar IP fixo ou DHCP.
 - 5.8 Sentido de passagem bidirecional;
 - 5.9 Pictograma indicativo com confirmação visual para liberação do acesso;
 - 5.10 As controladoras de acesso facial deverão possuir leitores de cartão que deverão ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões, além de suportar também autenticação por QR CODE.
 - 5.11 Ter capacidade máxima de armazenamento: 100.000 registros.
 - 5.12 Lista para controle de acesso até 15.000 usuários
 - 5.13 Display colorido do tipo touch screen de no mínimo 7 polegadas;
 - 5.14 Leds de sinalização nas cores verde e vermelho para indicação de catraca liberada ou bloqueada;
 - 5.15 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.

6 Catraca Tipo IV – Catraca Flap – Lateral Master

- 6.1 A Catraca deverá ser do tipo flap lateral Master e fornecida com todos os equipamentos e acessórios necessários (controladoras, leitores, suportes). A catraca especificada neste item deverá ser fornecida como parte de um vão de passagem.
- 6.2 Para a formação de apenas um vão de passagem, é necessário, uma catraca do Tipo IV sendo o lado Master com os seus acessórios + uma catraca do Tipo V sendo o outro lado Slave com os seus acessórios. E para cada vão de passagem adicional, será necessário adicionar uma catraca do Tipo VI sendo central (com flaps para ambos os lados) entre as catracas do Tipo IV e do Tipo V.
- 6.3 Alimentação: 100-220VAC.
- 6.4 Barreira fabricada em material transparente (acrílico ou similar) com possibilidade de dimensionamento de passagens com largura de pelo menos 530 mm (com a adição da catraca Tipo V ou VI);
- 6.5 Corpo e estrutura em chapa de aço inox;
- 6.6 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP 10/100 Mbps. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/instalação na catraca.
- 6.7 A catraca deverá possuir uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para cada sentido de acesso.
- 6.8 A controladora ofertada nesta solução, deve conter a licença compatível com a solução de software ofertado neste Termo de Referência
- 6.9 A controladora facial deve suportar:

- 6.10 Suportar IP fixo ou DHCP.
- 6.11 Pictograma indicativo com confirmação visual para liberação do acesso;
- 6.12 Deve possibilitar a operação no modo "sempre aberto", onde a catraca funciona com as barreiras abertas e fecham somente em caso de não autenticação do usuário.
- 6.13 Deve possuir, no mínimo 4 sensores de passagem que monitoram a passagem do usuário, garantindo maior segurança no controle do acesso;
- 6.14 Deve possuir motor com capacidade de operação de, no mínimo, 5 milhões de ciclos (aberturas);
- 6.15 Sentido de passagem bidirecional;
- 6.16 Deve suportar a passagem de 30 pessoas por minuto.
- 6.17 Leds para indicação de barreiras passagem bloqueada ou liberada;
- 6.18 A controladora de acesso facial deverá possuir leitor de cartão, que deverá ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões, além de suportar também autenticação por QR CODE.
- 6.19 Ter capacidade máxima de armazenamento: 100.000 registros.
- 6.20 Lista para controle de acesso até 15.000 usuários
- 6.21 Leds de sinalização nas cores verde e vermelho para indicação de catraca liberada ou bloqueada;
- 6.22 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.

7 Catraca Tipo V – Catraca Flap – Lateral Slave

- 7.1 A Catraca deverá ser do tipo flap lateral Slave e fornecida com todos os equipamentos e acessórios necessários (controladoras, leitores, suportes). A catraca especificada neste item deverá ser fornecida como parte de um vão de passagem.
- 7.2 Para a formação de apenas um vão de passagem, é necessário, uma catraca do Tipo IV sendo o lado Master com os seus acessórios + uma catraca do Tipo V sendo o outro lado Slave com os seus acessórios. E para cada vão de passagem adicional, será necessário adicionar uma catraca do Tipo VI sendo central (com flaps para ambos os lados) entre as catracas do Tipo IV e do Tipo V.
- 7.3 Alimentação: 100-220VAC.
- 7.4 Barreira fabricada em material transparente (acrílico ou similar) com possibilidade de dimensionamento de passagens com largura de pelo menos 530 mm (com a adição da catraca Tipo IV ou VI);
- 7.5 Corpo e estrutura em chapa de aço inox;
- 7.6 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP 10/100 Mbps. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/instalação na catraca.
- 7.7 A catraca deverá possuir uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para cada sentido de acesso.
- 7.8 A controladora ofertada nesta solução, deve conter a licença compatível com a solução de software ofertado neste Termo de Referência
- 7.9 A controladora facial deve suportar:
- 7.10 Suportar IP fixo ou DHCP.
- 7.11 Pictograma indicativo com confirmação visual para liberação do acesso;
- 7.12 Deve possibilitar a operação no modo "sempre aberto", onde a catraca funciona com as barreiras abertas e fecham somente em caso de não autenticação do usuário.

- 7.13 Deve possuir, no mínimo 4 sensores de passagem que monitoram a passagem do usuário, garantindo maior segurança no controle do acesso;
- 7.14 Deve possuir motor com capacidade de operação de, no mínimo, 5 milhões de ciclos (aberturas);
- 7.15 Sentido de passagem bidirecional;
- 7.16 Deve suportar a passagem de 30 pessoas por minuto.
- 7.17 Leds para indicação de barreiras passagem bloqueada ou liberada;
- 7.18 A controladora de acesso facial deverá possuir leitor de cartão, que deverá ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões, além de suportar também autenticação por QR CODE.
- 7.19 Ter capacidade máxima de armazenamento: 100.000 registros.
- 7.20 Lista para controle de acesso até 15.000 usuários
- 7.21 Leds de sinalização nas cores verde e vermelho para indicação de catraca liberada ou bloqueada;
- 7.22 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.

8 Catraca Tipo VI – Catraca Flap – Central

- 8.1 A Catraca deverá ser do tipo flap Central e fornecida com todos os equipamentos e acessórios necessários (controladoras, leitores, suportes). A catraca especificada neste item deverá ser fornecida como parte de um vão de passagem.
- 8.2 Para a formação de apenas um vão de passagem, é necessário, uma catraca do Tipo IV sendo o lado Master com os seus acessórios + uma catraca do Tipo V sendo o outro lado Slave com os seus acessórios. E para cada vão de passagem adicional, será necessário adicionar uma catraca do Tipo VI sendo central (com flaps para ambos os lados) entre as catracas do Tipo IV e do Tipo V.
- 8.3 Alimentação: 100-220VAC.
- 8.4 Barreira fabricada em material transparente (acrílico ou similar) com possibilidade de dimensionamento de passagens com largura de pelo menos 530 mm (com a adição das catracas Tipo IV ou V);
- 8.5 Corpo e estrutura em chapa de aço inox;
- 8.6 A catraca deverá ser fornecida com controladora facial TCP/IP 10/100 Mbps. A controladora facial deverá ser fornecida com suporte para fixação/instalação na catraca.
- 8.7 A catraca deverá possuir duas controladoras com reconhecimento facial, sendo uma controladora com reconhecimento facial exclusiva para cada sentido de acesso.
- 8.8 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 8.9 A controladora facial deve suportar:
- 8.10 Suportar IP fixo ou DHCP.
- 8.11 Pictograma indicativo com confirmação visual para liberação do acesso;
- 8.12 Deve possibilitar a operação no modo "sempre aberto", onde a catraca funciona com as barreiras abertas e fecham somente em caso de não autenticação do usuário.
- 8.13 Deve possuir, no mínimo 4 sensores de passagem que monitoram a passagem do usuário, garantindo maior segurança no controle do acesso;
- 8.14 Deve possuir motor com capacidade de operação de, no mínimo, 5 milhões de ciclos (aberturas);
- 8.15 Sentido de passagem bidirecional;

- 8.16 Deve suportar a passagem de 30 pessoas por minuto.
- 8.17 Leds para indicação de barreiras passagem bloqueada ou liberada;
- 8.18 As controladoras de acesso facial deverão possuir leitor de cartão, que deverá ser totalmente compatíveis a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões, além de suportar também autenticação por QR CODE.
- 8.19 Ter capacidade máxima de armazenamento: 100.000 registros.
- 8.20 Lista para controle de acesso até 15.000 usuários
- 8.21 Leds de sinalização nas cores verde e vermelho para indicação de catraca liberada ou bloqueada;
- 8.22 O Produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.

9 Câmera LPR

- 9.1 Câmera tipo bullet com sensor de imagem em estado sólido de 1/3", ou maior, com varredura progressiva;
- 9.2 A câmera deverá possuir analítico do tipo LPR (leitura de placa veicular) embarcado na própria câmera.
- 9.3 Conversão de OCR diretamente na câmera;
- 9.4 Permite integração com soluções baseadas em servidor local ou em nuvem;
- 9.5 Deverá possuir taxa de assertividade de leitura de placas de, no mínimo, 90%;
- 9.6 Reconhecimento de placas de veículos (carros e motos) em pelo menos 1 faixa;
- 9.7 Realiza a leitura de placa de veículos parados ou em velocidades de até 40 km/h;
- 9.8 A câmera deverá ser capaz de capturar imagens a resolução: 1920 x 1080p (FullHD) a 30FPS;
- 9.9 Funcionamento em Baixa Luminosidade com sensibilidade mínima de até 0,003 Lux no modo colorido e 0 Lux com Luz suplementar (IR) acionada;
- 9.10 Deverá possuir luz suplementar infravermelho (IR) com alcance mínimo de 10m;
- 9.11 Deverá possuir lente do tipo motorizada varifocal com aberturas de 4mm (ou inferior) a 10mm (ou superior);
- 9.12 Zoom óptico de 2x;
- 9.13 Deverá possuir no mínimo os codecs de compressão H.265 e H.264H;
- 9.14 Deverá possuir Wide Dynamic Range com no mínimo 95dB. Não serão aceitos WDR digital (DWDR);
- 8.14 Protocolo de comunicação: TCP/IP;
- 8.15 Ethernet: 1 porta RJ-45 (10/100Mbps);
- 8.16 Alimentação: PoE (IEEE 802.3af ou 802.3at) ou fonte externa DC 12V±10%;
- 8.17 Grau de Proteção IP: IP 67;
- 8.18 Umidade relativa do ar: 10% ~ 90% sem condensação;
- 8.19 Temperatura de trabalho: -30°C ~ +60 °C.
- 8.20 As câmeras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 8.21 Deverá ser compatível com o software ofertado neste Termo de Referência.

10 Hardware de cadastro de cartões

- 10.1 Deverá possuir alimentação por porta USB.
- 10.2 Deverá ser totalmente compatível a tecnologia RFID utilizadas para registro de cartões fornecido para a solução.
- 10.3 Deverá possuir LEDs indicativos de uso.
- 10.4 Deverá possuir alcance mínimo de 3cm.
- 10.5 Deverá ser compatível com o software de controle de acesso ofertado neste Termo de

Referência.

11 Hardware de cadastro biométrico

- 11.1 Leitor de impressões biométricas USB para cadastro de usuários em um computador.
- 11.2 Deverá ser compatível com os softwares de controle de acesso ofertado neste Termo de Referência.

12 Cancela Tipo I - Haste Reta - 4m – Braço de 4m

- 12.1 A cancelas de acesso deverão ser construídas em aço conforme normas ISO 10243 e pintura epóxi;
- 12.2 Os braços devem ser de alumínio, de comprimento mínimo de 4 m, com seção cilíndrica, Retangular ou elíptica, e devem possuir kit de iluminação para sinalização: Vermelho= Fechada, Verde=Aberta;
- 12.3 As cancelas de acesso devem abrir em um tempo máximo de 3 segundos, o que permitirá maior fluidez na passagem de veículos;
- 12.4 O motor da cancela deve ser de corrente contínua 24DC, com sistema interno de redutor;
- 12.5 O gabinete devera possuir no mínimo grau de proteção IP55 compatível com o uso externo;
- 12.6 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);
- 12.7 Deve possuir sistema de abertura manual com chave;
- 12.8 Deve possuir central eletrônica programável com, no mínimo, ajuste de velocidade de abertura/fechamento e fechamento automático;
- 12.9 Deverá ser compatível com o dispositivo para detecção de massa metálica especificado no item 13 (Sistema de Acionamento para Cancelas - Detector de Massa Metálica) deste Termo de Referência, sendo capaz de identificar a presença de veículos, caminhões e motocicletas sem contato;
- 12.10 Deverá ser compatível com o sistema de acionamento especificado no item 16 (Sistema de Acionamento para Cancelas - Fotocélula) deste Termo de Referência;
- 12.11 Juntamente com a cancela deverá ser fornecido controlador de acesso com leitor de biometria e cartão de proximidade;
- 12.12 O controlador de acesso devera:
 - 12.12.1 Suportar no mínimo 2 (dois) métodos de classificação: Biometria digital e cartão de proximidade;
 - 12.12.2 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento de, no mínimo, 3.000 biometrias, 20.000 cartões de acesso e 140.000 eventos;
 - 12.12.3 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps;
 - 12.12.4 Deve possuir led com a sinalização de diferentes cores informando minimamente: operação normal, erro, em stand-by e em modo de programação;
 - 12.12.5 Deverá possuir Porta USB para realização de atualização e para a exportação e/ou importação dos dados de usuários armazenados na controladora;
 - 12.12.6 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital;
 - 12.12.7 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais;
 - 12.12.8 Deverá possuir confirmação/resposta audiovisual;
 - 12.12.9 Deverá possuir certificação IP65 ou superior;
 - 12.12.10 Deverá possuir grau de proteção antivandalismo IK10;
 - 12.12.11 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias

compatíveis com os demais itens especificados neste Termo de Referência;

- 12.12.12 A controladora deverá possuir minimamente os alarmes para: biometria de coação e violação (tamper);
- 12.13 A cancela deverá possuir um controlador de acesso exclusivo para a entrada e um controlador de acesso exclusivo para a saída.
- 12.14 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 12.15 Juntamente com a cancela também deverá ser fornecido abrigo do tipo totem, que deverá acomodar o controlador biométrico e deverá possuir altura suficiente para a instalação do controlador de modo que ele possa ser utilizado pelos usuários dentro de seus veículos.
- 12.16 O totem deverá suportar a instalação exposto ao tempo em ambientes externos.

13 Cancela Tipo II - Haste Reta - 6m – Braço de 6m

- 13.1 A cancelas de acesso deverão ser construídas em aço conforme normas ISO 10243 e pintura epóxi;
- 13.2 Os braços devem ser de alumínio, de comprimento mínimo de 6 m, com seção cilíndrica, Retangular ou elíptica, e devem possuir kit de iluminação para sinalização: Vermelho= Fechada, Verde=Aberta;
- 13.3 As cancelas de acesso devem abrir em um tempo máximo de 3 segundos, o que permitirá maior fluidez na passagem de veículos;
- 13.4 O motor da cancela deve ser de corrente contínua 24DC, com sistema interno de motoredutor;
- 13.5 O gabinete devera possuir no mínimo grau de proteção IP55 compatível com o uso externo;
- 13.6 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);
- 13.7 Deve possuir sistema de abertura manual com chave;
- 13.8 Deve possuir central eletrônica programável com, no mínimo, ajuste de velocidade de abertura/fechamento e fechamento automático;
- 13.9 Deverá ser compatível com o dispositivo para detecção de massa metálica especificado no item 13 (Sistema de Acionamento para Cancelas - Detector de Massa Metálica) deste Termo de Referência, sendo capaz de identificar a presença de veículos, caminhões e motocicletas sem contato;
- 13.10 Deverá ser compatível com o sistema de acionamento especificado no item 16 (Sistema de Acionamento para Cancelas - Fotocélula) deste Termo de Referência;
- 13.11 Juntamente com a cancela deverá ser fornecido controlador de acesso com leitor de biometria e cartão de proximidade;
- 13.12 O controlador de acesso devera:
- 13.12.1 Suportar no mínimo 2 (dois) métodos de classificação: Biometria digital e cartão de proximidade;
- 13.12.2 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento de, no mínimo, 3.000 biometrias, 20.000 cartões de acesso e 140.000 eventos;
- 13.12.3 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps;
- 13.12.4 Deve possuir led com a sinalização de diferentes cores informando minimamente: operação normal, erro, em stand-by e em modo de programação;
- 13.12.5 Deverá possuir Porta USB para realização de atualização e para a exportação e/ou importação dos dados de usuários armazenados na controladora;

- 13.12.6 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital;
- 13.12.7 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais;
- 13.12.8 Deverá possuir confirmação/resposta audiovisual;
- 13.12.9 Deverá possuir certificação IP65 ou superior;
- 13.12.10 Deverá possuir grau de proteção antivandalismo IK10;
- 13.12.11 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias compatíveis com os demais itens especificados neste Termo de Referência;
- 13.12.12 A controladora deverá possuir minimamente os alarmes para: biometria de coação e violação (tamper);
- 13.13 A cancela deverá possuir um controlador de acesso exclusivo para a entrada e um controlador de acesso exclusivo para a saída.
- 13.14 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 13.15 Juntamente com a cancela também deverá ser fornecido abrigo do tipo totem, que deverá acomodar o controlador biométrico e deverá possuir altura suficiente para a instalação do controlador de modo que ele possa ser utilizado pelos usuários dentro de seus veículos.
- 13.16 O totem deverá suportar a instalação exposto ao tempo em ambientes externos.

14 Cancela Tipo III - Haste Articulada

- 14.1 A cancelas de acesso deverão ser construídas em aço conforme normas ISO 10243 e pintura epóxi;
- 14.2 Os braços devem ser de alumínio, de comprimento mínimo de 4 m, com seção cilíndrica, Retangular ou elíptica, e devem possuir kit de iluminação para sinalização: Vermelho= Fechada, Verde=Aberta.
- 14.3 Deverá possuir haste articulada para encaixe em espaços físicos limitados.
- 14.4 As cancelas de acesso devem abrir em um tempo máximo de 3 segundos, o que permitirá maior fluidez na passagem de veículos.
- 14.5 O motor da cancela deve ser de corrente contínua 24DC, com sistema interno de motoredutor
- 14.6 O gabinete devera possuir no mínimo grau de proteção IP55 compatível com o uso externo.
- 14.7 Deve possuir sistema de abertura manual com chave.
- 14.8 Deve possuir central eletrônica programável
- 14.9 Deverá ser compatível com o dispositivo para detecção de massa metálica especificado no item 13 (Sistema de Acionamento para Cancelas - Detector de Massa Metálica) deste Termo de Referência, sendo capaz de identificar a presença de veículos, caminhões e motocicletas sem contato.
- 14.10 Deverá ser compatível com o sistema de acionamento especificado no item 16 (Sistema de Acionamento para Cancelas - Fococélula) deste Termo de Referência;
- 14.11 Juntamente com a cancela deverá ser fornecido controlador de acesso com leitor de biometria e cartão de proximidade.
- 14.12 O controlador de acesso devera:
 - 14.12.1 Suportar no mínimo 2 (dois) métodos de classificação: Biometria digital e cartão de proximidade.
 - 14.12.2 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento de, no mínimo, 3.000 biometrias, 20.000 cartões de acesso e 140.000 eventos.
 - 14.12.3 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps.

- 14.12.4 Deve possuir led com a sinalização de diferentes cores informando minimamente: operação normal, erro, em stand-by e em modo de programação.
- 14.12.5 Deverá possuir Porta USB para realização de atualização e para a exportação e/ou importação dos dados de usuários armazenados na controladora.
- 14.12.6 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital.
- 14.12.7 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais.
- 14.12.8 Deverá possuir confirmação/resposta audiovisual
- 14.12.9 Deverá possuir certificação IP65 ou superior.
- 14.12.10 Deverá possuir grau de proteção antivandalismo IK10;
- 14.12.11 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias compatíveis com os demais itens especificados neste Termo de Referência.
- 14.12.12 A controladora deverá possuir minimamente os alarmes para: biometria de coação e violação (tamper);
- 14.13 A cancela deverá possuir um controlador de acesso exclusivo para a entrada e um controlador de acesso exclusivo para a saída.
- 14.14 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 14.15 Juntamente com a cancela deverá ser fornecido abrigo do tipo totem, que deverá acomodar o controlador biométrico e deverá possuir altura suficiente para a instalação do controlador de modo que ele possa ser utilizado pelos usuários dentro de seus veículos.
- 14.16 O totem deverá suportar a instalação exposto ao tempo em ambientes externos.

15 Sistema de Acionamento para Cancelas - Detector de Massa Metálica

- 15.1 Os detectores veiculares são utilizados em Sistemas Integrados de Controle de Acesso, para indicar se existe a presença de um veículo sobre o sensor instalado no piso. As aplicações principais nos Sistemas de Acesso são o fechamento e/ou antiesmagamento em cancelas automáticas, indica ao Sistema se existe um veículo para a validação de cartões e senhas e na contagem de veículos em estacionamentos;
- 15.2 "O sistema de detector de massa metálica deverá ser utilizado em conjunto com as cancelas especificadas neste Termo de Referência.
- 15.3 O sistema deverá ser fornecido completo com todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento (central de laço, laço indutivo etc.);"
- 15.4 O sistema de detector de massa metálica deverá:
 - 15.4.1 Deve detectar motocicleta, veículos de passeio ou caminhões;
 - 15.4.2 Permitir a seleção de pelo menos 4 frequências de trabalho por canal;
 - 15.4.3 Operar em modo de presença na entrada do laço indutivo;
 - 15.4.4 Operar em modo pulso na entrada do laço indutivo;
 - 15.4.5 Deve possuir led de indicação de detecção de veículo;
 - 15.4.6 Deve possuir pelo menos 7 níveis de sensibilidade;
 - 15.4.7 Deve possuir chave de RESET manual;
 - 15.4.8 Deve possuir saída de sinal de detecção com contato de relê normalmente aberto ou fechado;
 - 15.4.9 Deve possuir instalação em trilho DIN;
 - 15.4.10 Deve possuir proteção contra surtos na entrada do laço indutivo;

- 15.4.11 Deverá ser fornecido com a fonte de alimentação.
- 15.4.12 Deve possuir proteção contra inversão de polaridade na entrada de alimentação;
- 15.5 Deverá ser fornecido com laço indutivo pré-fabricado para detecção de motocicletas e veículos de passeio e caminhões.

16 Sistema de Acionamento para Cancelas - Botoeira

- 16.1 Botoeira para Comando de cancela;
- 16.2 Deve possuir instalação do tipo sobrepor;
- 16.3 Deve ser constituído em aço inox;
- 16.4 Tipo contato seco normalmente aberto (NA);
- 16.5 Deverá possuir vida útil para pelo menos 400.000 acionamentos;

17 Sistema de Acionamento para Cancelas - Controle Remoto

- 17.1 Controle remoto para acionamento das cancelas;
- 17.2 Deve ser compatível com as cancelas ofertadas neste termo de referência;

18 Sistema de Acionamento para Cancelas - Fococélula

- 18.1 Sensor infravermelho ativo com feixe único, digital;
- 18.2 Ajuste horizontal de no mínimo 90° + 90°;
- 18.3 Tensão de alimentação: 12 ou 24 VDC;
- 18.4 Corrente de alimentação: tipicamente 60ma; Consumo para o par (emissor e receptor);
- 18.5 Distância de trabalho em uso interno e externo de no mínimo 30 metros;
- 18.6 Carga elétrica suportada pelo relé interno de pelo menos 1A;
- 18.7 Delay para o disparo (valor fixo): 100ms;
- 18.8 Frequência de modulação de sinal infravermelho: 38Khz;
- 18.9 Temperatura de trabalho: -5°C até 50°C.

19 Terminal de acesso para portas – Tipo I

- 19.1 Este item é composto por controladora com leitor de biometria e cartão de proximidade, fechadura eletromagnética com suporte, acionador manual, botoeira e fonte ininterrupta com carregador e bateria.
- 19.2 **O controle de acesso será utilizado para controlar o acesso aos ambientes.** Nas portas controladas deverão ser utilizadas fechaduras eletromagnéticas de sobrepor do tipo fail-safe, interligados a controladoras e leitor de acesso que verificará a permissão para acesso do ambiente, registrando o usuário, data e horário 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).**
- 19.3 A fechadura eletromagnética deverá possuir estrutura em aço ou metal, com suportes para portas de vidro e madeira.
- 19.4 Deve suportar instalação em áreas internas.
- 19.5 A controladora de acesso deverá:
 - 19.5.1 Suportar temperatura de operação de no mínimo -0 a 50°C.
 - 19.5.2 Deve suportar upgrade de firmware através do software de controle, pela comunicação TCP/IP ou através da utilização da porta USB da controladora.
 - 19.5.3 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias requeridos neste Termo de Referência.

- 19.5.4 Deve possuir autenticação criptografadas entre o cartão e a leitora ou permitir a dupla autenticação (Cartão + Biometria).
- 19.5.5 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital.
- 19.5.6 Deve possuir reconhecimento automático das digitais, no modo de identificação.
- 19.5.7 Deve possuir confirmação/resposta audiovisual (Display/LED);
- 19.6 Deverá ser fornecido acionador de emergência do tipo rearmável para liberação de porta.
- 19.7 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 19.8 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 19.9 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos.
- 19.10 O produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos
- 19.11A controladora ofertada nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.

20 Terminal de acesso para portas– Tipo II

- 20.1 Este item é composto por 2 (duas) controladoras com leitor de biometria e cartão de proximidade (uma para validação da entrada e outra para validação da saída), fechadura eletromagnética com suporte, acionador manual e fonte ininterrupta com carregador e bateria.
- 20.2 O controle de acesso será utilizado para controlar tanto o acesso quanto a saída dos ambientes. Nas portas controladas deverão ser utilizadas fechaduras eletromagnéticas de sobrepor do tipo fail-safe, interligados as controladoras e leitores de acesso que verificarão a permissão para acesso/saída do ambiente, registrando o usuário, data e horário e emitirá alertas para tentativas de acesso não autorizado e tentativas de fraudes no sistema.
- 20.3 A fechadura eletromagnética deverá possuir estrutura em aço ou metal, com suportes para portas de vidro e madeira.
- 20.4 Deve suportar instalação em áreas internas.
- 20.5 A controladora de acesso deverá:
 - 20.5.1 Suportar temperatura de operação de no mínimo -0 a 50°C.
- 20.6 Deve suportar upgrade de firmware através do software de controle, pela comunicação TCP/IP ou através da utilização da porta USB da controladora.
 - 20.6.1 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias requeridos neste Termo de Referência.
 - 20.6.2 Deve possuir autenticação criptografadas entre o cartão e a leitora ou possuir dupla autenticação (Cartão + Biometria).
 - 20.6.3 Deve possuir reconhecimento automático das digitais, no modo de identificação.
 - 20.6.4 Deve possuir confirmação/resposta audiovisual (Display/LED);
- 20.7 Deverá ser fornecido acionador de emergência do tipo rearmável para liberação de porta.
- 20.8 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 20.9 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 20.10 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos.
- 20.11A porta deverá possuir um controlador de acesso exclusivo para a entrada e um controlador de acesso exclusivo para a saída.
- 20.12 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.
- 20.13 O produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.

21 Terminal de acesso para portas – Tipo III

- 21.1 Este item é composto por controladora facial e de cartão de proximidade, fechadura eletromagnética com suporte, acionador manual, botoeira e fonte ininterrupta com carregador e bateria. Todos estes itens deverão ser fornecidos em conjunto.
- 21.2 **O controle de acesso será utilizado para controlar o acesso aos ambientes.** Nas portas controladas deverão ser utilizadas fechaduras eletromagnéticas de sobrepor do tipo fail-safe, interligados a controladoras e leitor de acesso que verificará a permissão para acesso do ambiente, registrando o usuário, data e horário 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).**
- 21.3 Deve suportar instalação em áreas internas.
- 21.4 A controladora de acesso deverá:
- 21.4.1 Deve suportar temperatura de operação de no mínimo -0 a 55°C.
- 21.4.2 Deve possuir criptografia com uso de algoritmo seguro para comunicação entre a leitora e o cartão ou dupla autenticação (Cartão + Biometria facial).
- 21.5 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 21.6 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos.
- 21.7 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior;
- 21.8 Comunicação Ethernet 10/100 Base-T ou superior;
- 21.9 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo touch screen;
- 21.10 Capacidade para até 50.000 usuários;
- 21.11 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 21.12 Deve possuir acionador de emergência do tipo rearmável para liberação de porta;
- 21.13 O produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
- 21.14A controladora ofertada nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.

22 Terminal de acesso para portas – Tipo IV

- 22.1 Este item é composto por **2 (duas) controladoras faciais e de proximidade** (uma para validação da entrada e outra para validação da saída), fechadura eletromagnética com suporte, acionador manual e fonte ininterrupta com carregador e bateria. Todos estes itens deverão ser fornecidos em conjunto.
- 22.2 **O controle de acesso será utilizado para controlar tanto o acesso quanto a saída dos ambientes.** Nas portas controladas deverão ser utilizadas fechaduras eletromagnéticas de sobrepor do tipo fail-safe, interligados as controladoras e leitores de acesso que verificarão a permissão para acesso/saída do ambiente, registrando o usuário, data e horário e emitirá alertas para tentativas de acesso não autorizado e tentativas de fraudes no sistema.
- 22.3 Deve suportar instalação em áreas internas.
- 22.4 A controladora de acesso deverá:
- 22.4.1 Deve suportar temperatura de operação de no mínimo -0 a 55°C.
- 22.4.2 Deve possuir criptografia com uso de algoritmo seguro para comunicação entre a leitora e o cartão ou dupla autenticação (Cartão + Biometria Facial).
- 22.5 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 22.6 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos.

- 22.7 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 7 polegadas ou superior;
- 22.8 Comunicação Ethernet 10/100 Base-T ou superior;
- 22.9 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo touch screen;
- 22.10 Capacidade para até 50.000 usuários;
- 22.11 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 22.12 Deve possuir acionador de emergência do tipo rearmável para liberação de porta;
- 22.13 O produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
- 22.14 A porta deverá possuir um controlador de acesso exclusivo para a entrada e um controlador de acesso exclusivo para a saída.
- 22.15 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.

23 Terminal de acesso para portas – Tipo V

- 23.1 Este item é composto por controladora facial, biométricas e de proximidade, fechadura eletromagnética com suporte, acionador manual, botoeira e fonte ininterrupta com carregador e bateria. Todos estes itens deverão ser fornecidos em conjunto.
- 23.2 **O controle de acesso será utilizado para controlar o acesso aos ambientes.** Nas portas controladas deverão ser utilizadas fechaduras eletromagnéticas de sobrepor do tipo fail-safe, interligados a controladoras e leitor de acesso que verificará a permissão para acesso do ambiente, registrando o usuário, data e horário 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).**
- 23.3 A controladora facial deverá:
 - 23.3.1 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps.
 - 23.3.2 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 4 polegadas ou superior.
 - 23.3.3 O firmware deverá permitir configuração de operação por IP fixo ou DHCP.
 - 23.3.4 A controladora facial deverá ser capaz de realizar o controle de acesso nos modos on-line e off-line.
 - 23.3.5 Quando off-line, o firmware deverá armazenar eventos e enviar ao software de controle de acesso quando a conexão for reestabelecida.
 - 23.3.6 Deverá possuir leitor de cartões de proximidade compatíveis com os cartões e tecnologias compatíveis com os demais itens especificados neste Termo de Referência.
 - 23.3.7 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital.
 - 23.3.8 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais.
 - 23.3.9 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo touch screen;
 - 23.3.10 Deverá ser compatível para aplicação em ambiente externo com grau de proteção mínima IP 55.
 - 23.3.11 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento na memória do próprio equipamento de, no mínimo, 5.000 templates biométricos, 5.000 templates faciais, 5.000 cartões de proximidade e 30 perfis de administrador.
 - 23.3.12 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias compatíveis

com os demais itens especificados neste Termo de Referência.

- 23.3.13 Deve possuir criptografia com uso de algoritmo seguro para comunicação entre a leitora e o cartão ou dupla autenticação (Cartão + Biometria).
- 23.3.14 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital.
- 23.3.15 Deve possuir reconhecimento automático das digitais, no modo de identificação;
- 23.3.16 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo touch screen;
- 23.4 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 23.5 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos;
- 23.6 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 4 polegadas ou superior que deverá exibir as informações ao usuário de data e hora.
- 23.7 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 23.8 Deve possuir acionador de emergência do tipo rearmável para liberação de porta;
- 23.9 O produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
- 23.10A controladora ofertada nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.

24 Terminal de acesso para portas– Tipo VI

- 24.1 Este item é composto por 2 (duas) controladoras faciais, biométricas e de proximidade (uma para validação da entrada e outra para validação da saída), fechadura eletromagnética com suporte, acionador manual e fonte ininterrupta com carregador e bateria. Todos estes itens deverão ser fornecidos em conjunto.
- 24.2 O controle de acesso será utilizado para controlar tanto o acesso quanto a saída dos ambientes. Nas portas controladas deverão ser utilizadas fechaduras eletromagnéticas de sobrepôr do tipo fail-safe, interligados as controladoras e leitores de acesso que verificarão a permissão para acesso/saída do ambiente, registrando o usuário, data e horário e emitirá alertas para tentativas de acesso não autorizado e tentativas de fraudes no sistema.
- 24.3 A controladora facial deverá:
 - 24.3.1 Deve possuir comunicação ethernet TCP/IP 10/100 Mbps.
 - 24.3.2 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 4 polegadas ou superior.
 - 24.3.3 O firmware deverá permitir configuração de operação por IP fixo ou DHCP.
 - 24.3.4 A controladora facial deverá ser capaz de realizar o controle de acesso nos modos on-line e off-line.
 - 24.3.5 Quando off-line, o firmware deverá armazenar eventos e enviar ao software de controle de acesso quando a conexão for reestabelecida.
 - 24.3.6 Deverá possuir leitor de cartões de proximidade compatíveis com os cartões e tecnologias compatíveis com os demais itens especificados neste Termo de Referência.
 - 24.3.7 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital.
 - 24.3.8 Deverá possuir reconhecimento automático de digitais.
 - 24.3.9 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo touch screen;
 - 24.3.10 Deverá ser compatível para aplicação em ambiente externo com grau de proteção mínima IP 55.
 - 24.3.11 Todas as memórias deverão ser internas ao equipamento. Deve permitir armazenamento na memória do próprio equipamento de, no mínimo, 5.000 templates

biométricos (no mínimo 2 biometrias por usuário), 5.000 templates faciais, 5.000 cartões de proximidade e 30 perfis de administrador.

- 24.3.12 Deve possuir leitora de cartões compatível com os cartões e tecnologias compatíveis com os demais itens especificados neste Termo de Referência.
- 24.3.13 Deve possuir criptografia com uso de algoritmo seguro para comunicação entre a leitora e o cartão ou dupla autenticação (Cartão + Biometria).
- 24.3.14 Deve possuir sensor biométrico com sensor óptico para leitura da impressão digital.
- 24.3.15 Deve possuir reconhecimento automático das digitais, no modo de identificação;
- 24.3.16 Sinalização de acesso deverá ser realizada através display colorido do tipo touch screen;
- 24.4 Deve seguir os padrões de instalação adotados pelo fabricante dos equipamentos;
- 24.5 O equipamento será destinado para liberação de portas de acesso aos setores/departamentos;
- 24.6 A leitora facial deverá possuir display gráfico com tela sensível ao toque de LCD de 4 polegadas ou superior que deverá exibir as informações ao usuário de data e hora.
- 24.7 Deve acompanhar kit fechadura eletroímã 150 kgf para porta com sensor de porta aberta;
- 24.8 Deve possuir acionador de emergência do tipo rearmável para liberação de porta;
- 24.9 O produto deverá ser fabricado por empresa certificada ISO 9000 ou 9001, garantindo assim a qualidade de seus produtos.
- 24.10 A porta deverá possuir um controlador de acesso exclusivo para a entrada e um controlador de acesso exclusivo para a saída.
- 24.11 As controladoras ofertadas nesta solução, devem conter as licenças compatíveis com a solução de software ofertado neste Termo de Referência.

25 Porta para acesso PCD

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

26 Cartão Inteligente

- 26.1 Os cartões deverão possuir tecnologia RFID para acesso aos dispositivos de controle de entrada e saída.
- 26.2 Deverá possuir tamanho padrão de aproximadamente. 55 x 85 mm. Serão aceitas variações de mais ou menos 1cm em relação aos valores informados.
- 26.3 Deverá ser compatível com os equipamentos requeridos neste Termo de Referência.
- 26.4 O cartão deve suportar a impressão de informações nos dois lados do cartão (frente e verso). As impressões poderão ser realizadas através de Termo transferência, sublimação e off-set.
- 26.5 A Contratada deverá fornecer cartões, a critério da Contratante, com identificação do funcionário ou para visitantes.
- 26.6 O cartão deverá ser acompanhado de adesivo autocolante personalizado (quando aplicável), suporte em plástico e cordão para pescoço.
- 26.7 A Contratante deverá enviar layouts e fotos personalizáveis à Contratada para confecção de cartões para funcionários, servidores ou terceirizados.

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 a 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 final ou Etice, apoio na implantação de novos sistemas no cliente final ou Etice, e atividades similares.	1,10
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.
- 3.2 A 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.

4. DA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

- 4.1 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.
- 4.2 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.
- 4.3 Para o encerramento de uma demanda é necessário o registro das atividades que evidenciam o seu atendimento.
- 4.4 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 serviços. 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:
- UST= (Esforço x 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.
- 4.5 Para aplicação da fórmula da UST ajustada por serviço, deve-se considerar que:
- 4.6 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.
- 4.7 5.5.2 A CONTRATADA poderá adotar o fator médio de 1,368 do ANEXO D para dimensionar o esforço;
- 4.8 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;

5. DO CANCELAMENTO DOS SERVIÇOS

5.1. 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.

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

5.3. 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
Avaliação e descoberta de portfólio de aplicações e suas interdependências para construção de plano para migração.	Intermediário
Avaliação de infraestrutura existente para dimensionamento de infraestrutura necessária em ambiente de nuvem.	Intermediário
Migração de cargas de trabalho entre sistemas operacionais (Linux/Windows)	Intermediário
Migração de cargas de trabalho entre bancos de dados heterogêneos.	Alta
Migração de bases de dados on-premises para nuvem, com ou sem atualização de versão, para: outros motores suportados; bases de dados para propósitos específicos (NoSQL).	Alta
Migração de containers on-premises para soluções de orquestração e repositório de containers gerenciados.	Alta
Migração de cargas de trabalho, elegíveis, de máquinas virtuais para containers.	Alta
Migração de cargas de trabalho, elegíveis, máquinas virtuais ou containers para modelo sem servidor.	Alta
Migração de cargas de trabalho em máquinas virtuais para serviços gerenciados e não gerenciados elegíveis.	Alta
Implementação de mecanismo de alta disponibilidade, escalabilidade horizontal automatizada, monitoramento, verificações de saúde e balanceamento de carga.	Alta

Construção de data warehouse e/ou datamarts a partir de uma ou mais fontes de dados, escalabilidade vertical e horizontal e otimizações de consultas	Especialista
Construção de soluções de analytics a partir de uma ou mais fontes de dados, escalabilidade vertical e horizontal e otimizações de consultas	Especialista
Construção de soluções de Big Data a partir de uma ou mais fontes de dados, escalabilidade vertical e horizontal e otimizações de consultas	Especialista
Desenvolvimento e implementação de projetos que envolvem tecnologias de Inteligência Artificial, linguagens e aprendizado de máquina, redes neurais, preditivas e demais tecnologias envolvidas.	Especialista
Desenvolvimento e implementação de projetos de atendimento virtual, robôs e demais ferramentas de conversação inteligente automatizada.	Especialista
Desenvolvimento e implementação de projetos que envolvem soluções de IoT (Internet das Coisas).	Especialista
Implementação de rede de entrega de conteúdo para conteúdo(site) estáticos.	Intermediário
Criação/configuração de topologia de redes interconectadas com isolamento, firewall, ACL's (Access Control Lists) e auditoria.	Intermediário
Implementação e configuração de conectividade do ambiente on-premises com ambiente em nuvem.	Intermediário
Configuração de serviço de DNS, público ou privado, e integração com serviço de DNS on-premises.	Intermediário
Implementação de modelo de categorização de custos com base em rótulos, orçamentos e alarmes de consumo mensal.	Baixa
Implementação de controles para filtro de requisições Web classificadas como nocivas.	Intermediário
Configuração de cofre de senhas para armazenamento de credenciais, chaves e outros dados sensíveis.	Intermediário
Automação do provisionamento e gerência de configuração de serviços e recursos de nuvem com modelo de infraestrutura como código e autosserviço.	Alta
Implementação de solução para gerenciamento e automação de backup de dados nos serviços de nuvem ou ambiente on-premises.	Intermediário
Implementação de solução para backup de dados de longa retenção com políticas de ciclo de vida.	Intermediário

Implementação de processos de transferência de grandes volumes de dados para nuvem, incluindo processo de backup e restauração em novo ambiente.	Intermediário
Desenho e implantação de arquitetura para continuidade de negócios e recuperação de desastres em ambiente de nuvem de acordo com requisitos de RTO (Recovery Time Objective) e RPO (Recovery Point Objective).	Especialista
Apresentação de workshops/transferência de conhecimento para detalhamento de entregáveis.	Baixa
Configuração de estrutura de contas em conformidade com melhores práticas de segurança.	Intermediário
Avaliação de ambiente em nuvem sobre perspectiva de segurança, desempenho, confiabilidade, custos e eficiência operacional e aplicação de correções apropriadas.	Alta
Migração fim-a-fim de máquinas virtuais incluindo os processos de conversão, importação, configuração e testes do ambiente migrado.	Alta
Implementação de ambiente para virtualização de desktops, incluindo configuração de redes, autenticação, políticas de gerenciamento e imagens personalizadas com configurações e aplicativos.	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
Serviço de monitoramento dos recursos e componentes da solução.	Baixo

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>Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível I</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>Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio de Nível I</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>Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível II</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>Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio Nível II</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>Do Técnico de TIC de Nível I</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>Do Técnico de Processo de Negócio Nível I</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>Do Técnico de TIC de Nível II</p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior em andamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do</p>	1,5

		<p>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>Do Técnico de Processo de Negócio Nível II</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 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>Do Analista de TIC de Nível I</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>Do Analista de Processo de Negócio Nível I</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>Do Analista de TIC de Nível II</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>Do Analista de Processo de Negócio Nível II</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>Do Especialista de TIC de Nível I</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, certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p>Do Especialista de Processo de Negócio Nível I</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 I	<p>Do Especialista de TIC de nível II</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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Do Especialista de Processo de Negócio nível II</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 style="text-align: center;">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 - DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA

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.
2. Será de responsabilidade da CONTRATADA o atendimento de 1º nível.
3. A manutenção para solução de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos sistemas implementados na nuvem e deverão ser realizados em 2º e 3º níveis, de maneira remota, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 8:00 às 18:00 horas, a critério da administração.
 - 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).
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.

- 4.1. A CONTRATADA deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:
- 4.2. Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do fabricante;
- 4.3. 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	Descrição	Prazo máximo para início do atendimento remoto	Prazo máximo para a solução remota	Prazo máximo para início do Atendimento Presencial	Prazo máximo de Solução
1 - Crítica	Situação emergencial ou problema crítico que cause a indisponibilidade de sistema.	Até 2 horas	Até 8 horas	Até 12 horas após abertura do chamado remoto	Até 24 horas após abertura do chamado remoto
2 - Alta	Impacto de alta significância relacionado à utilização da solução: ocorrência de indisponibilidade de funcionalidade.	Até 4 horas	Até 16 horas	Até 48 horas após abertura do chamado remoto	Até 72 horas após abertura do chamado remoto
3 - Média	Impacto de baixa Significância relacionado à utilização da solução. Não há ocorrência de indisponibilidade de funcionalidade, sendo contornável por solução paliativa sem grandes esforços ou retrabalho.	Até 6 horas	Até 24 horas	Até 72 horas após abertura do chamado remoto	Até 96 horas após abertura do chamado remoto

- 4.4. Caso seja necessário o complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a

resolução do chamado pela CONTRATADA, a CONTRATANTE será solicitada para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.

- 4.5. 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.
- 4.6. A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% (noventa por cento) dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.

ANEXO F – MODELO DE PROPOSTA

Tabela 1 – Plataforma em nuvem de Solução de Controle de Acesso

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = 12 x a x b)
1	Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso – Módulo Servidor	LICENÇA	60		
2	Plataforma em nuvem de solução de Controle de Acesso – Módulo Cliente	LICENÇA	120		
Soma (d)					

(t1) Valor Total em R\$ (igual a “d”)

Tabela 2 – Serviços de Controle de Acesso e Serviço de Instalação

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c=a x b x12)	Serviço de Instalação (Valor único) (d)	Valor Global (e=c + d)
3	Catraca Tipo I	SERVIÇO	80				
4	Catraca Tipo II	SERVIÇO	80				
5	Catraca Tipo III	SERVIÇO	200				
6	Catraca Tipo IV	SERVIÇO	100				
7	Catraca Tipo V	SERVIÇO	100				
8	Catraca Tipo VI	SERVIÇO	100				
9	Catraca PCD	SERVIÇO	120				
10	Câmera LPR	SERVIÇO	200				
11	Hardware de cadastro de cartões	SERVIÇO	100				

12	Hardware de cadastro biométrico	SERVIÇO	100			
13	Cancela Tipo I - Haste Reta - 4m	SERVIÇO	72			
14	Cancela Tipo II - Haste Reta - 6m	SERVIÇO	72			
15	Cancela Tipo III - Haste Articulada	SERVIÇO	20			
16	Sistema de Acionamento para Cancelas - Detector de Massa Metálica	SERVIÇO	200			
17	Sistema de Acionamento para Cancelas - Botoeira	SERVIÇO	300			
18	Sistema de Acionamento para Cancelas - Controle Remoto	SERVIÇO	200			
19	Sistema de Acionamento para Cancelas - Fotocélula	SERVIÇO	200			
20	Terminal de acesso para portas -Tipo I	SERVIÇO	40			
21	Terminal de acesso para portas -Tipo II	SERVIÇO	40			
22	Terminal de acesso para portas -Tipo III	SERVIÇO	40			
23	Terminal de acesso para portas -Tipo IV	SERVIÇO	40			
24	Terminal de acesso para portas -Tipo V	SERVIÇO	40			
25	Terminal de acesso para portas -Tipo VI	SERVIÇO	40			
26	Porta para acesso PCD	SERVIÇO	100			
27	Cartão Inteligente	SERVIÇO	100.000			
Soma (f)						

(t2)Valor Total em R\$ (igual a "f")

- Tabela 3 – Serviços de Controle de Acesso – Serviços Diversos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD(a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = a x b)
28	Serviços de gerenciamento, orquestração da nuvem, sustentação de terceiro nível, administração dos projetos.	UST	25.000		
Soma (d)					

(t3) Valor Total em R\$ (igual a “d”)

Valor Total da Proposta (t1+t2+t3)
