

## TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Nº 0060300083.000361/2025-41

### 1 – DO OBJETO:

O presente Termo de Referência tem como objetivo a **contratação emergencial** de empresa especializada para realizar um upgrade tecnológico no sistema de bloqueios e no software da Arena Pernambuco, com o intuito de adequá-los à nova Lei Geral do Esporte (LGE) — Lei nº 14.597/2023 e seus requisitos, assim como responder em tempo adequado à liminar Mandado de Segurança Civil n. 0002206-31.2025.8.17.9000. Esta ação visa atender às necessidades de adequação da Arena de Pernambuco especificadas em sua integralidade no copo do termo de referência.

### 2 – JUSTIFICATIVAS:

#### 2.1. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EMERGENCIAL

**2.1.1.** Considerando a Lei Geral do Esporte e o Projeto de Lei que define as diretrizes para o uso de sistemas de reconhecimento facial em estádios de futebol, em 14 de junho de 2023 foi promulgada a Lei Geral do Esporte (LGE) — Lei nº 14.597/2023 — **que determina a obrigatoriedade** da implementação de tecnologia biométrica por reconhecimento facial em estádios com capacidade a partir de 20 mil pessoas. Seguindo esta legislação, todos os estádios que se enquadrem neste critério deverão, obrigatoriamente, até junho de 2025, estar equipados com Controle de Acesso Facial.

**2.1.2.** Ademais considerando a liminar Mandado de Segurança Civil nº 0002206-31.2025.8.17.9000 que diz em seu item **4. A partir de 1º de março de 2025, as agremiações desportivas devem implementar, na entrada dos estádios, públicos ou privados, o reconhecimento facial e a biometria de todos os torcedores, bem como adotar câmeras de vídeo para o monitoramento dos frequentadores, sob pena de multa de R\$ 100.000,00 por evento desportivo.**

**2.1.3.** Considerando que o sistema atual de controle de acesso de massa para o público nos portões de acesso da Arena é composto por catracas tipo balcão e PNE, que não atendem aos requisitos da Lei Geral do Esporte e o Projeto de Lei que define as diretrizes para o uso de sistemas de reconhecimento facial em estádios de futebol, em 14 de junho de 2023. **que determina a obrigatoriedade** da implementação de tecnologia biométrica por reconhecimento facial em estádios com capacidade a partir de 20 mil pessoas.

**2.2.** Considerando que a solução de Controle de Acessos necessita ser atualizada, vez que o sistema atual foi instalado quando da inauguração deste equipamento, durante a Copa das Confederações em 2013, quando não havia determinação legal para utilização de reconhecimento facial, de modo a atender o escopo descrito neste termo de referência, composto por componentes de hardware e software modulares e integrados, atendendo a todos os requisitos dos Estatutos e níveis de performance exigidos. Com o upgrade tecnológico a solução se torne ainda mais robusta e flexível, capaz de suportar de maneira eficiente a operação de uma arena multiuso moderna, garantindo maior segurança, desempenho e conformidade com as exigências legais e operacionais da Arena Pernambuco.

**2.3. Justifica-se** a contratação em caráter emergencial com fulcro no Art. 29, Inciso XV, da Lei 13.303/2016, uma vez que os serviços objeto da contratação em tela são de ordem de natureza operacional, sendo indispensável para o funcionamento do controle de acesso da Arena Pernambuco:

*Art. 29, XV - Em situações de emergência, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contado da ocorrência da emergência, vedada a prorrogação dos respectivos contratos, observado o disposto no § 2º.*

#### 2.4. JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO:

É importante que a mesma empresa que oferece produtos de reconhecimento facial também faça a manutenção do hardware e software por várias razões:

**2.4.1. Integração e Compatibilidade:** A empresa que desenvolve o software tem um conhecimento profundo sobre como ele interage com o hardware. Isso garante que a manutenção seja realizada de forma a manter a compatibilidade e a eficiência do sistema como um todo.

**2.4.2. Resolução Rápida de Problemas:** Quando a mesma equipe que criou o sistema é responsável pela manutenção, a identificação e resolução de problemas podem ser feitas de maneira mais rápida e eficaz, minimizando o tempo de inatividade dos equipamentos.

**2.4.3. Atualizações e Suporte:** A empresa pode fornecer atualizações regulares e suporte técnico contínuo, assegurando que o sistema esteja sempre operando com as últimas melhorias e correções de segurança.

**2.4.4. Economia de Custos:** Centralizar a responsabilidade pela entrega e manutenção em uma única empresa pode resultar em economia de custos, tanto em termos de serviços quanto em logística.

**2.4.5. Treinamento e Conhecimento Especializado:** A equipe de manutenção já está treinada e familiarizada com os produtos, o que reduz a curva de aprendizado e aumenta a eficiência no atendimento.

**2.4.6. Responsabilidade e Garantia:** Ter um único fornecedor para produtos e manutenção facilita a responsabilização em caso de falhas, além de garantir que a empresa esteja comprometida com a qualidade e a durabilidade dos produtos fornecidos.

**2.4.7.** Esses fatores contribuem para um sistema mais confiável e eficiente, beneficiando tanto a empresa contratada quanto a empresa contratante..

### 3 – DO QUANTITATIVO DO OBJETO:

#### 3.1. Tabela

E- FISCO	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QTD
----------	---------------------	-----

02503-0	PEÇA DE REPOSIÇÃO P/SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO – MODULO DE LEITORES – RECONHECIMENTO FACIAL, MARCA MIFARE NFC, 1D, 2D, QR CODE	96 un
55203-6	PEÇA DE REPOSIÇÃO PARA CATRACAS DE ACESSO – KIT DE ATUALIZAÇÃO DAS CATRACAS DE ACESSO CONTENDO: PLACAS ELETRÔNICAS, SENSOR HALL, CABOS, TECLADO E DISPLAY.	96 un
330120-6	SERVICO DE IMPLANTACAO - DE SOFTWARE, INCLUINDO INSTALACAO E CONFIGURACAO NO SERVIDOR	01 un
274639-5	SERVICO DE TREINAMENTO NA AREA DE INFORMATICA - PARA UTILIZACAO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PONTO E CONTROLE DE ACESSO	01 un
585153-0	LICENCA DE USO DE SOFTWARE - PARA RECONHECIMENTO FACIAL A PARTIR DE IMAGENS E VIDEOS EM FONTES ABERTAS,LICENCA POR SUBSCRICAO ANUAL,ATUALIZACAO PERMANENTE DURANTE A SUBSCRICAO	02 un
387763-9	SERVIDOR - DO TIPO RACK DE 2U , UM SERVIDOR E UMA GAVETA DE STORAGE POR EQUIPAMENTO COM DUAS FONTES DE ALIMENTACAO REDUDANTES E HOT-SWAP. COM TENSAO DE 110V A 240V.,DOIS PROCESSADORES INTEL XEON DE 8 NUCLEOS POR EQUIPAMENTO, COM VENTILADORES PARA RESFRIAMENTO A CAPACIDADE MAXIMA DO EQUIPAMENTO,,FREQUENCIA DE CLOCK MINIMA 2,2 GHZ FSB DE 1600 MHZ,,TIPO DE MEMORIA RAM ECC PC3-10600E 1600MHZ, EXPANSIVEL A NO MINIMO 768GB,,MEMORIA INSTALADA MINIMO DE 64 GB,MEMORIA CACHE MINIMA DE 20MB POR PROCESSADOR,SETE INTERFACES USB COM CONECTORES EXTERNOS, CONTROLADOR SMART ARRAY COM CACIE DE 512 MB FBWC (SUPORTA RAID 0,1,5 E 10),,02 DISCOS RIGIDOS SAS, HOT SWAP,,COM CAPACIDADE DE 600GB A 10.000 RPM,,SAS-2,COMPATIVEL COM INSTRUCAO DE 64 BITS, FSB DE 1600 MGZ,ARQUITETURA XEON,TAMANHO MEMORIA DE VIDEO 16MB MINIMO DDR,SEM DISCO FLEXIVEL,UNIDADE DE DISCO OTICO INTERNA DVD-RW-SATA,SEM MONITOR,PLACA DE REDE MINIMA DE 04 (QUATRO) INTERFACES 100/1000/10 GIGABIT ETHERNET,GABINETE PARA MONTAGEM EM RACK DE 2U,EMBALAGEM COM PROTECAO APROPRIADA,LICENCA DE USO OLP (PROGRAMA DE LICENCA ABERTA) DO SISTEMA OPERACIONAL MS-WINDOWS SERVER 2012 (2 LICENCAS),,GARANTIA MINIMA DE 36 MESES, "ON SITE" NO FORMATO 24 X7 DE SOLUCAO, FORNECIDA DIRETAMENTE PELO FABRICANTE.,ACOMPANHADO DE CABOS DE FORCA, DRIVES, SOFTWARES DE INSTALACAO E MANUAL.,MINIMO DE QUATRO PCI-E	02 un
591820-0	SERVICO DE MANUTENCAO DE CATRACA - DO TIPO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO FACIAL,COM MANUTENCAO PREVENTIVA, CORRETIVA E REPOSICAO DE PECAS.	180 dias

### 3.2. JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO

3.2.1. Os equipamentos demonstrados na tabela 3.1, correspondem ao quantitativo necessário para realizar o upgrade nos bloqueios físicos da Arena Pernambuco.

3.2.2 O quantitativo corresponde a quantidade de catracas instaladas nos 22 (vinte e dois) portões de acesso ao interior da Arena de Pernambuco, conforme mapa no **ANEXO 01**.

### 4. DOS EQUIPAMENTOS A SEREM ENTREGUES PELA CONTRATADA:

#### 4.1. SITUAÇÃO ATUAL:

4.1.1. Atualmente a Arena Pernambuco possui o legado da FWC2014 a solução de Controle de Acessos hoje existente na Arena de Pernambuco é composta por um sistema de controle de acesso no total de 96 (noventa e seis) catracas, que não contam com leitores biométricos de reconhecimento facial, não atendendo aos requisitos da referida Lei Geral do Esporte (LGE) — Lei nº 14.597/2023.

4.1.2. No momento, dispomos de 96 catracas em operação, delas 46 estão necessitando de manutenção, o que requer atenção imediata para garantir o funcionamento adequado e a segurança dos usuários.

4.1.3. Além disso, é importante ressaltar que todas as 96 catracas necessitam de um upgrade tecnológico, tanto de hardware quanto de software. Essa atualização é fundamental para melhorar a eficiência, a segurança e a integração dos sistemas, garantindo que os eventos aconteçam de forma segura e confiável.

4.1.4. Cada módulo de controle de acesso possui módulo de controle (CPU) com interface de comunicação ethernet, módulo leitor de cartões e ingressos, displays e pictogramas de acesso, mecanismo de controle dos braços da catraca, sistema de fonte/alimentação elétrica e bateria UPS.

4.1.5. O módulo de processamento (CPU) é responsável pelo controle dos leitores, displays, interface para controle do braço da catraca e a comunicação com o servidor do sistema. A comunicação utiliza protocolo TCP/IP em UDP.

4.1.6. O módulo leitor de cartões de ingresso possui leitores de código de barras 1D, código de barras 2D e smartcard.

4.1.7. As fontes de alimentação de cada catraca são locais e possuem bateria de UPS 12V, 7A, com autonomia aproximada de 3 horas.

4.1.8. Os validadores das catracas estão tecnologicamente equipados e preparados para operar em modo offline, sem que seja necessária a interrupção do acesso ao evento em vigor. Em caso de falta de energia elétrica, falha de comunicação da rede de dados, ou algum outro sinistro que possa afetar a conexão com os servidores, os validadores assumem imediatamente o modo de operação offline. Após a regularização do ocorrido os dados são sincronizados automaticamente com o servidor a operação volta ao modo online.

4.1.9. O software responsável pelo gerenciamento e aplicação do sistema encontra-se instalado em rack na PTA do 1º subsolo. A plataforma permite a integração com o sistema de bilhetagem e o estabelecimento de regras de acesso aos portões de acordo com a venda de bilhetes.

4.1.10. O acesso a operação do sistema é efetuado através de interface web (navegador WEB) em computadores que possuam acesso a VLAN de controle de acesso público.

4.1.11. A plataforma suporta ainda a inclusão de validadores móveis do tipo handheld, com comunicação em rede wireless e funcionalidade de operação em modo off-line.

4.2. A licitante deverá instalar 96 (noventa e seis) módulos de reconhecimento de biometria facial para controle de acesso massivo em todos os portões localizados na Arena de Pernambuco, conforme mapa no Anexo 01.

A licitante deverá prever a realização de upgrade tecnológico, sendo que deverá utilizar os mecanismos das catracas existentes, instalando CPU eletrônica, adequação de engenharia, leitores e licença de uso de software.

Quanto ao hardware que será implantado destacamos algumas características imprescindíveis que deverão constar na validação da face do controle de acessos:

Capacidade de armazenamento do equipamento de, pelo menos, 80 mil faces;

A validação deverá ser realizada no próprio equipamento;

A solução de reconhecimento de acesso facial deverá permitir operar de modo offline;

O tempo de validação da face no dispositivo deverá ser de no máximo a validação ocorre em até 0.8 seg, independentemente da quantidade de fotos no equipamento de reconhecimento, sendo uma validação 1:N, ou seja, buscando por uma face identificada em toda a base do equipamento;

O equipamento deverá possuir a função Live detection (não permitir uso de foto ou vídeo em meio físico ou digital);

O hardware validador facial deverá estar preparado para flexibilizar ou restringir a distância para o reconhecimento da face da seguinte forma:

O hardware validador facial, que faz o reconhecimento facial na catraca em dia de jogo, deverá ter a opção de ser calibrado para melhor atender à necessidade da legislação aplicável. Deverá ser possível definir um distanciamento maior ou menor para que o módulo faça o reconhecimento do rosto de forma pessoal e intransferível. Em setores de camarote e VIPs, por exemplo, por questão de comodidade a este tipo de público deverá ser possível definir uma calibragem que evite que o torcedor pare de caminhar precise interromper seu fluxo de acesso aproximando-se muito do módulo ou, em setores de público geral, deverá ser possível forçar o torcedor a chegar bem próximo do módulo, evitando que outros rostos apareçam na tela e atrapalhem a ação do hardware validador facial.

O hardware também deverá ser capaz de reconhecer apenas a face mais próxima da tela, nos casos em que mais de um rosto seja detectado pelo dispositivo de reconhecimento no acesso.

Além das funcionalidades acima destacadas o hardware validador facial deverá conter em seu gabinete de validação os multimeios de leitura, dentre os quais, facial, leitor de código de Barras 1D/2D, QRCODE, Mifare RFID, NFC. Esta definição se dá pela necessidade dos eventos que deverão ser realizados na Arena Pernambuco, onde o facial é obrigatório somente em partidas de futebol, portanto com os outros meios de leitura os Produtores de Eventos não serão prejudicados e poderão utilizar o Controle de Acesso da ARENA.

Todos os equipamentos descritos neste termo de referência, com exceção dos servidores de dados deverão ser fabricados único e exclusivamente pela empresa licitante

#### 4.2.1. Componentes da Solução:

A Prestação de serviços de upgrade tecnológico, dos módulos de leitores, da CPU de catraca, da Licença de uso de Software de Controle de Acessos, Servidores de dados, para o escopo descrito neste documento, envolva os seguintes componentes:

Aplicação que determina as regras de acesso do público a eventos e a áreas privadas da Arena.

A aplicação é a fonte competente das regras de acesso a Arena e é consultada pelos dispositivos validadores com capacidade e leitura de ingressos e credenciais do tipo (1D,2D, Mifare, NFC e Facial).

Com implantação tecnológica biométrica facial será possível a ampliação da segurança ao estádio, por meio da identificação de pessoas impedidas de frequentarem partidas de futebol, de acordo com as bases de dados de responsabilidade dos Clubes que utilizam o estádio e realizam as vendas de ingressos aos seus torcedores.

#### 4.2.2. Softwares:

Trata-se de um elemento fundamental da Prestação de serviços de upgrade tecnológico, dos módulos de leitores, da CPU de catraca, da Licença de uso de Software de Controle de Acessos para a Arena Pernambuco seja na arquitetura de aplicações, seja na operação propriamente dita.

As soluções devem ser avaliadas sob três perspectivas (funcional, operacional e preservação do investimento) balizadas pelo aspecto econômico (expresso em termos de investimentos e custos operacionais).

#### 4.2.3. Requisitos Lei Geral do Esporte (LGE) — Lei nº 14.597/2023:

Para cumprir essas exigências, é necessário integrar os sistemas de venda/transferência de ingressos e de registro de ingressos dos Clubes que utilizam o estádio e movimentações nas catracas, com os órgãos competentes que possuem a base de impedidos (black list).

Além disso, é imprescindível no sistema de ingressos dos Clubes, implementar uma sistemática de autenticação dos titulares e/ou beneficiários dos ingressos, enriquecido com a captura da biometria facial durante o processo de venda e transferência de ingressos, integrando de forma automatizada e em tempo real ao Estádio Seguro/Córtex e órgãos competentes que possuem a base de impedidos (black list).

Outra medida essencial é a implementação de um sistema de acesso (responsabilidade da Secretaria de Esporte, Secretaria de Segurança Pública e ou Governo), que utilize reconhecimento por biometria facial em todas as catracas do estádio, também integrado de forma automatizada e em tempo real ao Estádio Seguro/Córtex.

Organizar e efetuar uma rotina de validação das informações fornecidas pelos espectadores maiores de idade, mediante o confronto entre a imagem capturada durante o processo de venda, fornecimento gratuito e repasse de bilhetes e os dados constantes no documento oficial contendo fotografia, com o propósito de garantir a autenticidade das informações registradas no cadastro para o acesso ao estádio.

A Arena deverá realizar, de maneira concomitante ao encerramento da partida, a efetiva eliminação de todos os códigos de bloqueio de venda e de acesso anteriormente fornecidos pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública.

A Arena e Clube deverão implementar tecnologias para comunicar de forma clara aos espectadores que os dados e informações pessoais fornecidos serão utilizados pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública para fins de segurança pública, além de afixar tais avisos nas bilheteiras físicas e nos acessos aos estacionamentos.

#### **4.3. Requisitos mínimos para o hardware validador facial:**

##### **Gabinete:**

Acesso para manutenção, dotado de fechadura com chave com segredo;

Ajuste de ângulo de inclinação da tela;

Pedestal:

Para fixação no tampo de catracas/bloqueios;

Ajuste de ângulo de inclinação da tela;

Suporte superior à tela para fixação de adesivo de propaganda.

Tela do equipamento de reconhecimento facial:

Tipo LCD TFT com diagonal de 7”;

Formato widescreen;

Montado em formato retrato;

Backlight em LED;

Tela de toque:

Embutido na tela;

Tecnologia PCAP (capacitivo);

Ativação da detecção de toque pelo dedo da mão ou outros dispositivos;

Possibilidade de passar imagens de vídeos enquanto em stand by;

Display LCD Alfanumérico embutido no dispositivo de bloqueio físico:

Para ser instalado no tampo da catraca/bloqueio;

2 (dois) Display de Cristal Líquido ( LCD );

2 ( duas ) linhas por 20 ( vinte ) caracteres de 5,55 mm por 3,55 mm com tolerância de 5% para mais ou para menos;

Iluminação backlight na cor verde (outras cores sob consulta);

Leitor Reconhecimento Facial acoplado ao equipamento de reconhecimento:

1 (uma) Câmera 1.3 MP RGB;

1 (uma) Câmera 1.3 MP IR (infravermelho);

Live detection (não Permitir uso de foto ou vídeo em meio físico ou digital);

Interface Ethernet TCP/IP;

Leitor RFID acoplado ao equipamento de reconhecimento:

Para leitura de UID de smartcard contacless ( sem contato );

Para leitura e escrita na memória de smartcard contacless ( sem contato );

Distância de leitura do ID e leitura e escrita na memória de até 5 cm com tolerância de 5% para mais ou para menos;

Algoritmo anti-coalisão ser e gerenciamento multi-cartões;

Tipos de Cartões RFID/NFC Suportados:

ISO14443-A;

ISO14443-B;

ISO15693;

Padrões RFID/NFC suportados:

MIFARE 13.56MHz Classic 1K, Classic 4K, DESFire, Ultralight e Plus (somente UID);

IClass ( Somente UID );

Interface para Chip SAM ISO 7816 ( Opcional );

Interface de comunicação serial TTL ( outras interfaces sob consulta );

Leitor Código de Barras 2D acoplado ao equipamento de reconhecimento:

Para leitura de Códigos de Barras ou Códigos 2D;

Sensor de imagem CCD CMOS com resolução de 752 x 480 pixels;

LEDs de iluminação vermelho ( 625 nm +/- 10 nm );

Precisão deverão ser:

Códigos de Barras: 5 mil;

Códigos 2D: 15 mil;

Contraste mínimo exigido na impressão deverão ser ( ou tela de celular ) de 30%;

150 scans / segundo;

Iluminação ambiente de 0 to 10.000 LUX;

Campo de leitura:

Códigos de Barra: 85-115 mm ( CODE39 ) e 55-320 mm ( EAN-13 )

Códigos 2D: 35-220 mm ( QR Code ) e 55-175 mm ( DataMatrix );

Ângulos de leitura:

Horizontal: 30 graus;

Vertical: 20 graus;

Formatos Códigos de Barras: EAN-13, ITF 2 de 5, Code 39;

Formatos Códigos 2D: PDF417, QR Code, Data Matrix;

Interface de comunicação serial TTL;

Indicador de LEDs RGB:

Para indicar Acesso Permitido ou Acesso Negado;

Composto por 4 (quatro) LEDs RGB SMD 5050;

#### **Alto-falante:**

Para mensagem de voz;

Com blindagem magnética;

#### **Buzzer:**

Para indicar Acesso Permitido ou Acesso Negado:

Fonte de alimentação AC / DC:

Entrada full range AC 100-240 V 50-60 Hz;

Saída: DC 15 V / 5 A;

#### **Bateria:**

Tipo chumbo ácido selada;

12 V / 4 Ah;

Autonomia para 2 (duas) horas;

O hardware deverá, a partir de sua aplicação, permitir a configuração do nível de similaridade mínimo entre o rosto reconhecido no hardware e a foto cadastrada na base do módulo.

O hardware deverá armazenar logs do nível de similaridade identificado no reconhecimento facial na comparação entre o rosto reconhecido e a foto cadastrada na base do módulo para fins de revisão futura.

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

#### **4.4. Kit de placa CPU Eletrônica de alta performance e controle dos leitores, pictogramas, displays e bateria**

Requisitos mínimos Controle Eletrônico Catraca:

Placa CPU que faz o controle dos leitores, LEDs, displays e a comunicação com o HOST;

Permitir atualização do firmware em campo, conectado notebook a CPU, ou remoto;

Interface Ethernet 10/100 Mbits;

Comunicação com servidor/HOST via protocolo TCP/IP usando uma porta UDP;

Alimentação:

Entrada para fonte de alimentação DC 12-15 V;

Entrada para bateria chumbo selada 12 V;

Chaveamento automático entre as fontes de energia;

Medidor de nível de bateria e circuito automático carregador de bateria;

Interface para leitores:

Interface serial TTL para leitor de código de Barras/2D;

Interface serial TTL para leitor de impressão digital/facial;

Interface serial TTL para leitor smartcard;

Interface para Display LCD;

Interface para Display TFT;

Interface para Catraca:

Entrada para de 2 (dois) sensores de giro do braço;

Saída para acionamento de 2 ( dois ) solenóides para travamento do braço;

Saída para acionamento de 1 ( um ) solenóide do sistema antipânico ( braço que cai );

Chave de liberação ( chave de emergência );

Acionamento do modo contador direto na CPU;

Libera o giro do braço para entrada e para saída;

Sinal sonoro:

Acionado para indicar acesso liberado;

Acionado para indicar acesso negado;

Interface para LEDs;

Para controle dos LEDs indicadores RGB;

Parâmetros de funcionamento (ajustados localmente ou remotamente via software):

IP Local, IP do HOST, Porta UDP Local, Porta UDP HOST, Máscara de rede;

Timeout de giro do braço (segundos);

Tentativas para entrada em modo offline;

Tempo para controle de fluxo (segundos);

Relógio interno;

Operação Offline:

Capacidade de armazenar até 130.000 códigos de acesso;

Capacidade de armazenar até 130.000 LOGs para códigos de acesso;

Bateria tipo chumbo ácido selada: 12v/7A, com autonomia de no mínimo 02 (Duas) horas.

#### **4.5. Quanto ao software de controle de acessos que será implantado destacamos algumas características importantes como referência coletado como requisitos mínimos das ARENAS existentes no Brasil:**

Banco de dados PostgreSQL ou similar (ônus exclusivo da contratada em caso de banco de dados pago);

##### **Infraestrutura:**

IP Fixo;

Backup:

Redundância automática entre Servidor Principal e Servidor Backup;

Sincronização automática do banco de dados entre Servidor Principal e Servidor Backup;

##### **Segurança:**

Os arquivos do banco de dados só podem ser acessados através da ferramenta PostgreSQL;

A ferramenta PostgreSQL tem acesso por nome de usuário e senha;

A senha é armazenada com criptografia unidirecional MD5;

Autenticação é realizada criptografando a senha digitada e comparando com a senha criptografada armazenada;

Interface Web em português do Brasil;

Compatível com no mínimo navegador Google Chrome e Mozilla FireFox;

O acesso pode ser feito através da rede local onde estão os dispositivos instalados;

O acesso também pode ser feito através da internet (customização da rede / rota / túnel); Login de usuário com MFA (multi-factor authentication).

#### **4.6. Requisitos mínimos para a configuração dos Servidores:**

Rack 2U;

Processadores Intel mínimo 12 cores / 24 thread, 2.1 GHz

2x16GB 3200MHz RAM;

2x 480GB SDD SATA;

Até 4 ( quatro ) Portas de Rede Gigabit;

Fonte de Alimentação Redundante;

Sistema Operacional Linux ou similar (ônus exclusivo da contratada em caso de banco de dados pago);

#### 4.7. SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO LICENÇA DE SOFTWARE

Disponibilização de API REST para receber dados de acesso de terceiros:

Método de inserir, remover, bloquear e liberar códigos informando a mídia, documento, fila, bloco/setor, assento.

Método de inserir facial em base64.

Método de inserir biometria digital ANSI 378 em base64.

Método para inserir/atualizar saldo de cartão MiFare.

Método para envio de dados de ingresso já acessado ou não com evento, horário de acesso, portão, saldo de entrada e saída.

#### 4.8. Controle de acesso ao software:

O acesso ao sistema é feito através de autenticação com usuário e senha;

Permitir a criação de grupos de usuários (administrador, operador, webservice etc);

Permissões de acesso as tabelas e registros podem ser para grupo ou para usuário;

Permissões de acesso as tabelas e registros para leitura, escrita, atualização e exclusão;

Sistema do tipo multiusuário até 50 (cinquenta) conexões simultâneas;

Controle do Evento:

Descrição do Evento;

Status (ativo ou inativo);

Limite de ocupação;

Data e Horário de Abertura e Data e Horário de Encerramento;

Permissões de acesso (Permitir escolher quais grupos ou usuários tem acesso ao evento);

Comandos Para Controle do Evento:

Exibir uma lista com a Descrição dos Eventos e o Status (ativo ou inativo);

Permitir editar informações do Evento;

Permitir excluir Evento;

Permitir criar setores a partir da imagem da planta do local;

Permitir exportar os dados do Evento para arquivo (para operação offline em outro servidor);

Permitir excluir todos os dados do Evento (ferramenta para limpeza do banco de dados);

Controle dos Setores:

Permitir a criação de setores (seções do local) com agrupamento de portões e/ou validadores;

Evento a qual pertence o setor;

Descrição para o setor;

Limite de ocupação;

Portões e Validadores de Acesso que dão acesso ao setor;

Comandos Para Controle dos Setores:

Exibir uma lista com os Setores com a Descrição do Evento e do Setor;

Permitir editar informações do Setor;

Permitir excluir Setor;

Permitir listar Portões associados ao Setor;

Controle dos Portões:

Permitir a criação de portões para agrupamento de validadores de acesso;

Descrição para o portão;

Limite de ocupação;

Comandos Para Controle de Portões:

Exibir uma lista com os Portões e a quantidade de dispositivos associados em cada um;

Permitir editar informações do Portão;

Permitir excluir Portão;

Permitir enviar Códigos de Acesso (Modo Offline Manual) para todos os dispositivos do portão;

Permitir listar os dispositivos que estão associados ao Portão;

Controle dos Dispositivos (Validadores de Acesso):

Portão ao qual pertence o dispositivo;

Tipo do dispositivo (catraca, acesso predial, handheld, cancela);

Nome do dispositivo (alfanumérico de texto livre);

Endereço IP;

Validação para entrada: bloqueada ou liberada para validação;

Validação para saída: bloqueada ou liberada para validação;

Tempo de uso simultâneo de ingresso (controle de ingresso em hold – uso simultâneo);

Sentido (somente para cancelas de estacionamento): entrada ou saída;

Comandos Para Controle dos Dispositivos (Validadores de Acesso):

Exibir uma lista com os Dispositivos, Endereço IP, Descrição, Tipo, Sentido de operação;

Permitir editar informações do dispositivo;

Permitir excluir dispositivo;

Permitir enviar Códigos de Acesso (Modo Offline Manual) para o Dispositivo

#### **4.9. Relatório de Acesso:**

Exibir uma lista com um relatório de todos os acessos realizados no evento;

Exibir Descrição do Evento, Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso), sequencial e Nome da Pessoa;

Permitir excluir registros;

Permitir editar os dados associados ao Código de Acesso (Cadastro Pessoa);

Permitir associar outra pessoa ao Código de Acesso;

Permitir bloquear a pessoa associada ao Código de Acesso;

Permitir exportar para arquivo em formato CSV (pode ser aberto diretamente em aplicativo de planilha eletrônica sem nenhum tipo de conversão);

Controle de Empresas, Grupos, Entidades:

Finalidade de agrupamento das pessoas que deverão ser cadastradas no sistema;

Para agilizar a permissão ou restrição de acessos, relatórios, bloqueios, inserção em eventos, etc;

Também permitir diferenciar grupos de acesso como direção, serviços, cartão mestre, etc;

Nome da Empresa (Grupo ou Entidade);

Status (ativa ou inativa);

Mensagens personalizadas (portão correto, mensagem de boas-vindas);

Regras de Acesso (Portões que pode usar para o acesso);

Permissões de acesso (Permitir escolher quais grupos ou usuários tem acesso ao evento);

Comandos para Controle de Empresas, Grupos, Entidades:

Exibir uma lista com Nome da Empresa, Quantidade de pessoas associadas a empresa, Quantidade de pessoas bloqueadas na empresa, Status (ativa ou inativa), Mensagens personalizadas (portão correto, mensagem de boas-vindas), Regras de Acesso;

Permitir editar as informações da empresa;

Permitir excluir a empresa;

Permitir excluir as pessoas associadas a empresa;

Permitir listar todas as pessoas associadas a empresa;

Permitir listar todas as pessoas associadas a empresa com status bloqueado;

Permitir adicionar as pessoas associadas a empresa a um determinado evento;

Permitir importar a partir de um arquivo-texto, uma lista de pessoas no formato:

Nome; Documento; código acesso; número contrato;

Nome e Documento deverão ser obrigatórios;

Documento tem que ser único (Será sobre escrito se for repetido no arquivo);

Código acesso e número contrato deverão ser opcionais e podem ser omitidos;

Arquivo texto em padrão Unicode UTF-8;

Permitir importar a partir de um arquivo-texto uma lista de pessoas bloqueadas no formato:

Nome; Documento; Código acesso; Número contrato;

Nome e Documento deverão ser obrigatórios; Documento tem que ser único (será sobre escrito);

Código acesso e Número contrato deverão ser opcionais e podem ser omitidos;

Arquivo texto em padrão Unicode UTF-8;

As pessoas deverão ser associadas a empresa, mas com status bloqueado;

Permitir mudar o status da empresa para ativa (liberada) ou inativa (bloqueada);

Controle de Contratos (para integração com terceiros):

Os contratos deverão ser importados através de Webservice (Sistema de Terceiros);

Comandos Para Controle de Contratos (para integração com terceiros):

Exibir uma lista com o número do contrato, Status (ativo ou inativo), Data/Hora da última sincronização, Quantidade de códigos de acesso (smartcard, código de barras, QR CODE, Facial) associados ao contrato;

Permitir editar as Regras de Acesso dos Códigos associados ao contrato;

Permitir excluir contratos ( no sistema local, mas não no sistema de terceiros);

Permitir listar os códigos de acesso associados ao contrato;

Controle de Pessoas:

Nome da empresa, grupo ou entidade a qual esta associada;

Contrato (para integração com terceiros);

Nome da pessoa;

Número do documento (RG, CPF, etc );

Código de acesso (ID do smartcard, código de barras );

E-mail;

Permitir visualizar e capturar imagem de pessoas no cadastro (Foto/Webcam/ Facial);

Impressão Digital de ate 10 (dez) dedos;

Pode operar em modo de validação 1:N ou 1:1;

Prazo de validade (data de expiração) do acesso da pessoa;

Permitir cadastro de pelo menos 50.000 (cinquenta mil) pessoas com possibilidade de expansão;

Comandos para Controle de Pessoas:

Exibir uma lista com o Nome da Pessoa, Número do Documento, Código de Acesso,

E-mail, Nome da Empresa e Status (Liberada ou Bloqueada);

Permitir editar as informações da pessoa;

Permitir excluir uma pessoa;

Permitir listar o LOGs de acesso nos eventos de uma pessoa;

Permitir bloquear ou liberar uma pessoa;

Permitir adicionar uma pessoa a um determinado evento;

Permitir listar todas as pessoas bloqueados cadastradas no sistema;

Permitir importar a partir de um arquivo-texto uma lista de pessoas no formato:

Nome; Documento; Empresa; Código acesso; Status bloqueada; Número contrato;

Nome, Documento e Empresa deverão ser obrigatórios;

Documento tem que ser único (será sobre escrito se for repetido no arquivo);

Código acesso, Status bloqueada e Número contrato deverão ser opcionais e podem ser omitidos;

Arquivo texto em padrão Unicode UTF-8;

Permitir exportar a lista de pessoas cadastradas no sistema para arquivo em formato CSV (podendo ser aberto diretamente em aplicativo de planilha eletrônica sem nenhum tipo de conversão);

Permitir imprimir a lista de pessoas cadastradas no sistema;

Controle de Intervalo de Horários e Dia da Semana:

Para definição de intervalo de horários em determinado dia da semana;

Nome (Descrição/Identificador) do horário;

Dia da Semana;

Horário de início do intervalo;

Horário de término do intervalo;

Permissões de acesso (Permitir escolher quais grupos ou usuários tem acesso ao evento)

Permitir controlar turnos, jornadas de trabalho por dia e horários;

Comando Para Controle de Intervalo de Horários e Dia da Semana:

Exibir uma lista com os Intervalos de Horários e Dia da Semana;

Permitir editar Intervalos de Horários e Dia da Semana;

Permitir excluir Intervalos de Horários e Dia da Semana;

Controle de Períodos de Acesso em Datas Fixas:

Para definição de períodos de acesso (intervalos de horários) em datas fixas;

Nome (Descrição/Identificador) do período;

Data e horário de início do período;

Data e horário de término do período;

Permissões de acesso (Permitir escolher quais grupos ou usuários tem acesso ao evento );

Comando Para Controle de Períodos:

Exibir uma lista com os Períodos de Acesso em Datas Fixas;

Permitir editar Período de Acesso em Datas Fixas;

Permitir excluir Período de Acesso em Datas Fixas;

Controle de Mensagens nos Validadores:

Permitir personalizar as mensagens que deverão ser exibidas nos validadores de acesso;

Conforme os eventos que acontecem no sistema:

Acesso permitido;

Acesso permitido de ingresso especial (apresentação de documento);

Acesso negado;

Acesso em portão incorreto;

Time out de acesso;

Ingresso com uso simultâneo;

Ingresso já utilizado;

E outros;

Algumas mensagens podem usar variáveis, como por exemplo: exibir o nome da pessoa no acesso {{nome}}, os portões corretos de acesso {{portões}} e outros;

Comando Para Controle de Mensagens nos Validadores:

Exibir uma lista com as Mensagens de Acesso;

Permitir editar uma Mensagem de Acesso;

Permitir excluir uma Mensagem de Acesso;

Controle do Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso):

Tipo de Acesso e um agrupamento de Códigos de Acesso que deverão ser validados da mesma forma;

Descrição do Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso);

Classificação como Pagante (Sim ou Não) para agrupamento nos relatórios;

Limite de ocupação no evento;

Evento a qual pertence o Tipo de Acesso;

Mensagens personalizadas (portão correto, mensagem de boas-vindas);

Plugin de validação: e a forma como será feito a validação (impressão digital, código de barras do criptografado, código de barras de terceiros, smartcard, ticket de estacionamento, facial, etc);

Regras de Acesso que devem ser utilizadas para o Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso);

Permissões de acesso (Permitir escolher quais grupos ou usuários tem acesso ao evento);

#### **4.10. Comandos para Controle do Tipo de Acesso:**

Exibir uma lista com a Descrição do Tipos de Acesso, Classificação como Pagante (Sim ou Não), Tipo Sequencial, Tamanho do Código de Acesso, Limite de Ocupação, Quantidade de Acessos efetuados, Quantidade de Acesso Liberados, Quantidade de Acesso Bloqueados, Mensagens personalizadas (portão correto, mensagem de boas-vindas) e Regras de Acesso;

Permitir editar as informações do Tipo de Acesso;

Permitir excluir um Tipo de Acesso;

Permitir listar os Códigos de Acesso associados a este Tipo de Acesso;

Permitir listar os Códigos de Acesso Bloqueados associados a este Tipo de Acesso;

Permitir adicionar um Código de Acesso neste Tipo de Acesso;

Permitir gerar um arquivo com uma lista de Códigos de Acesso para este Tipo de Acesso;

Utilizado quando ingresso deverão ser impressos em terceiros;

Permitir importar a partir de um arquivo texto uma lista de Códigos de Acesso no formato:

Código\_Acesso; Status\_Bloqueado; Mensagem1; Mensagem2;Mensagem3;Mensagem4;

Código\_Acesso e obrigatório;

Código\_Acesso tem que ser único ( será sobre escrito se for repetido no arquivo );

Status\_Bloqueado e as Mensagens deverão ser opcionais e podem ser omitidos;

Mensagem1: mensagem da linha 1 do LCD do visitante;

Mensagem2: mensagem da linha 2 do LCD do visitante;

Mensagem3: mensagem da linha 1 do LCD do comissário ( orientador );

Mensagem4: mensagem da linha 2 do LCD do comissário ( orientador );

O conteúdo das Mensagens de Acesso e de responsabilidade do operador;

Arquivo texto em padrão Unicode UTF-8;

Permitir importar a partir de um arquivo-texto uma lista de Códigos de Acesso bloqueados no formato:

Código\_Acesso; Mensagem1; Mensagem2; Mensagem3; Mensagem4;

Código\_Acesso e obrigatório;

Código\_Acesso tem que ser único ( será sobre escrito se for repetido no arquivo );

As Mensagens deverão ser opcionais e podem ser omitidas;

Mensagem1: mensagem da linha 1 do LCD do visitante;

Mensagem2: mensagem da linha 2 do LCD do visitante;

Mensagem3: mensagem da linha 1 do LCD do comissário ( orientador );

Mensagem4: mensagem da linha 2 do LCD do comissário ( orientador );

Arquivo texto em padrão Unicode UTF-8;

Os Códigos de Acesso deverão ser inseridos com status bloqueado;

Permitir exportar a lista com os Códigos de Acesso para arquivo em formato CSV (poderão ser aberto diretamente em aplicativo de planilha eletrônica sem nenhum tipo de conversão );

Permitir exportar a lista de Tipos de Acesso;

Permitir imprimir a lista de Tipos de Acesso;

#### **4.11. Controle do Regras de Acesso:**

Regras de Acesso deverão ser controles/restrições aplicadas a Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso);

Status (ativa ou inativa);

Plugin da regra: e o controle/restrição que a regra deve executar sobre o Tipo de Ingresso, (verificar portão, verificar setor, emitir alerta de utilização, emitir alerta de solicitar documentos, exigir validação biométrica ffaal, verificar horários e dia da semana, verificar datas do evento, recolher a mídia, etc);

Descrição da Regra de Acesso;

Permissões de acesso (Permitir escolher quais grupos ou usuários tem acesso ao evento);

Comandos para Regras de Acesso:

Exibir uma lista com o Status da Regra de Acesso (ativa ou inativa ) e a Descrição da Regra de Acesso;

Permitir editar as informações da Regra de Acesso;

Permitir excluir uma Regra de Acesso;

Plugin para Regras de Acesso:

Alerta de quantidade de utilização;

Indica que o Tipo de Acesso tem limites de uso (entradas e saídas);

Para exibir alerta da quantidade de acessos de cada Código de Acesso (no monitoramento);

Utilizado para controle de cartões mestre e credenciais de pedestres e veículos;

Deve ser possível configurar um limite para entradas e outro limite para saídas;

Ingresso Especial (Atenção );

Indica que o Tipo de Acesso e especial;

O indicador de acesso permitido/negado liga laranja e o sinal sonoro emite 3 (três) beeps;

Utilizado para controle de ingressos como estudantes, idosos, meia entrada, etc;

Com o alerta o comissário (orientador) pode solicitar os documentos da pessoa;

Verifica Ativação de Ticket:

Indica que o Tipo de Acesso e ativado no momento da venda na bilheteria;

Para ser utilizado com ingressos que deverão ser pré-impressos a posteriormente vendidos;

Aumenta a segurança uma vez que os ingressos não ativados não acessam o evento;

Verifica Dentro ou Fora:

Tipo de Acesso com controle dentro e fora do evento;

Pode ser utilizado para credenciais de pedestres ou veículos;

Para entrar no evento o Código de Acesso não pode ter ainda entrado (ou ter saído);

Para sair do evento o Código de Acesso tem que ter entrado;

Verifica Acesso por Setor:

Tipo de Acesso que Permitir escolher o(s) setor(es) que podem ser usados;

#### **Horário:**

Tipo de Acesso que Permitir definir um Intervalo de Horários e Dia da Semana para limitar o acesso;

#### **Período:**

Tipo de Acesso que Permitir definir um Período de Acesso em Datas Fixas para limitar o acesso;

#### **Verifica Acesso por Portão:**

Tipo de Acesso que Permitir escolher o(s) portão(es) que podem ser usados;

#### **Verifica Utilização:**

Indica que o Tipo de Acesso tem limites de uso (entradas e saídas);

Utilizado para controle de cartões mestre e credenciais de pedestres e veículos;

Dever ser possível configurar um limite para entradas e outro limite para saídas;

#### **Verifica Utilização por Setor:**

Indica que o Tipo de Acesso tem limites de uso (entradas e saídas) por setor;

Utilizado para controle de cartões mestre e credenciais de pedestres e veículos;

Deve ser possível configurar um limite de acesso e um setor para entrada;

Deve ser possível configurar um limite de acesso e um setor para saída;

#### **Validade Contrato:**

Tipo de Acesso que Permitir verificar se existe um contrato associado ao Código de Acesso;

Se o contrato e valido o acesso e permitido;

Ticket Clearing:

Deve permitir informar um Código de Acesso (ID de Smartcard, Código de Barras 1D/2D, QRCODE ou Facial);

Exibir os eventos aos quais o Código de Acesso está associado;

Status do Código de Acesso (Bloqueado ou Liberado);

Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso);

Nome da Pessoa associada ao Código de Acesso;

Nome da Empresa a qual a pessoa está associada;

Bloco;

Assento;

Regras de Acesso;

LOG informando data, hora, portão, dispositivo (validador de acesso) e Mensagens de Acesso;

Foto da pessoa;

Geração automática de um QR CODE de contingência para acesso imediato;

Aplicação deverá ser acessível na web com login criado pelo sistema de controle de acesso.

Relatórios – Acesso Analítico:

Exibir em ordem cronológica todos os LOGs do evento com as informações;

Portão;

Dispositivo (validador de acesso);

Evento;

Tipo de Acesso (Tipo de Ingresso);

Código de Acesso;

Número Sequencial do Código de Acesso;

Data e Hora;

Mensagens de Acesso;

Nome da Empresa a qual a pessoa está associada;

Nome da Pessoa associada ao Código de Acesso;

Relatórios – Acessos Por Tipo de Acesso (Tipos de Ingressos):

Exibir o Total de Entradas e o Total de Saídas do evento, agrupadas pelos Tipos de Acesso (Tipos de Ingressos ) do evento;

Pode ser exibido de forma gráfica na tela também;

Possuir funções de Zoom In e Zoom Out usando o Scroll do mouse;

Possuir funções de arrastar o gráfico usando o mouse;

Relatórios – Acessos Por Setor:

Exibir Limite de Ocupação, Total de Entradas, Total de Saídas e Percentual de Ocupação por setores do evento:

Deverá poder ser exibido de forma gráfica na tela também;

Possuir funções de Zoom In e Zoom Out usando o Scroll do mouse;

Possuir funções de arrastar o gráfico usando o mouse;

Relatórios – Acessos Por Portão:

Exibir Limite de Ocupação, Total de Entradas, Total de Saídas e Percentual de Ocupação por portões do evento:

Pode ser exibido de forma gráfica na tela também;

Possuir funções de Zoom In e Zoom Out usando o Scroll do mouse;

Possuir funções de arrastar o gráfico usando o mouse;

Relatórios – Acessos Por Hora:

Exibir um gráfico com a quantidade de acessos ao evento:

Possuir funções de Zoom In e Zoom Out usando o Scroll do mouse;

Possuir funções de arrastar o gráfico usando o mouse;

Ao clicar sobre o vértice de uma hora o gráfico Exibir o acesso por minutos daquela hora;

Relatórios – Acessos Por Setor x Hora:

Exibir um gráfico com a quantidade de acessos ao evento, agrupados pelos setores do evento:

Possuir funções de Zoom In e Zoom Out usando o Scroll do mouse;

Possuir funções de arrastar o gráfico usando o mouse;

Ao clicar sobre o vértice de uma hora o gráfico Exibir o acesso por minutos daquela hora;

#### **4.12. Controle de Emulação de Dispositivo:**

Através da interface web deve ser possível emular um validador de acesso;

O Código de Acesso deve ser digitado e ao pressionar ENTER e feita a validação da mesma forma que nos validadores de acesso;

O terminal ou CPU de onde o dispositivo está sendo emulado deve estar cadastrado no sistema (Endereço IP), para que o servidor considere as requisições validas;

Controle de Usuários:

Nome da Pessoa;

Nome do Usuário (para login e logout);

Senha (para login e logout);

Status (Bloqueado ou Liberado);

Comandos Para Controle de Usuários:

Exibir uma lista com o Nome da Pessoa, Nome de Usuário e Grupo de Usuários;

Permitir editar as informações do Usuário;

Permitir excluir um Usuário;

Permitir bloquear um Usuário;

Permitir liberar um Usuário;

Controle de Grupos de Usuários:

Nome/Descrição do Grupo de Usuários;

Nível de Permissão (Administrador / Gerencial / Operador Comum);

Usuários que pertencem ao Grupo de Usuários;

Comandos Para Controle de Grupos de Usuários:

Exibir uma lista com o Nome dos Grupo de Usuários;

Permitir editar as informações do Grupo de Usuário;

Permitir excluir um Grupo de Usuário;

Permitir listar os Usuários que pertencem ao Grupo de Usuários;

Monitoramento de LOGs:

Exibir uma lista com os LOGs em tempo real para acesso negado e acesso permitido;

Exibir data e hora do LOG, Endereço IP do dispositivo, Mensagem de Acesso;

LOGs de Usuários / Auditoria:

Exibir uma lista com as ações executadas pelo Usuário;

Exibir data e hora do LOG, atividade que executou;

Monitoramento de Dispositivos:

Tela gráfica com a imagem da planta do local para monitoramento em tempo real;

A imagem da planta do local a ser utilizada requer customização a partir da planta enviada;

A imagem da planta do local pode ser dividida em setores (requer customização);

Os dispositivos (validadores de acesso) cadastrados no sistema, deverão ser exibidos na tela e podem ser arrastados e soltados para qualquer posição na tela;

Informação dos setores (Nome, Ocupação, Capacidade, Percentual de Ocupação);

Cor default (original da imagem): ocupação do setor < 50%;

Amarelo: ocupação do setor  $\geq 50\%$  e < 75%;

Laranja: ocupação do setor  $\geq 75\%$  e < 100%;

Vermelho: ocupação do setor  $\geq 100\%$ ;

Informação dos dispositivos (catracas, acesso predial, cancelas e handhelds );

Nome do Dispositivo;

Validador Operante: Cinza Escuro;

Validador Sem Comunicação Com Servidor: Cinza Claro;

Acesso Negado: Vermelho;

Acesso Permitido: Verde;

Entrada: Verde com 4 (quatro) setas para dentro do ícone do validador;

Saída: Verde com 4 (quatro) setas para fora do ícone do validador;

Alerta de ocorrência: um pequeno ícone em forma de círculo vermelho com sinal de exclamação sobre o ícone do dispositivo (portão incorreto, ingresso inexistente, ingresso já utilizado, etc);

Alerta de hardware: um pequeno ícone em forma de triângulo amarelo com sinal de exclamação sobre o ícone do dispositivo (sem energia, bateria com nível baixo, pouco papel, sensor de abertura de gabinete, etc);

Informações do evento:

Nome do Evento;

Data e Horário de Início e Data e Hora de Término do Evento;

Entradas / Limite de Ocupação / Percentual de Ocupação;

Saídas / Percentual em relação a entradas;

Pagantes que entraram / Total de ingressos pagantes disponíveis;

Acessos por minuto / Recorde de acessos por minuto;

Entradas / Limite de Ocupação / Percentual de Ocupação;

Ocorrência: Entrada Incorreto, Setor incorreto, Ingresso Inexistente, Ingresso Já Utilizado, Pessoa bloqueada (lista negra), Pessoa não reconhecida, Timeout de acesso, falha na leitura biométrica facial, Código não existe, etc;

Informações do dispositivo:

Com um clique do botão direito do mouse sobre o ícone do validador um menu de opções;

Exibir Detalhes: Exibir descrição, modo de operação (normal ou contador), versão ser do firmware, fonte de energia (rede elétrica ou bateria), nível da bateria, endereço IP, endereço do HOST, Porta UDP do HOST, Timeout de giro de braço, tentativas de comunicação para entrada em modo offline, tempo para controle de fluxo, total de entradas pelo validador, total de saídas pelo validador, total de acesso negados pelo validador, acessos no último minuto, acessos na última hora, quantidade de caracteres do LCD e mensagens de alertas;

Bloquear Acesso (Entrada): o dispositivo não faz validação de códigos para a entrada;

Bloquear Acesso (Saída): o dispositivo não faz validação de códigos para a saída;

Liberar Acesso (Entrada): o dispositivo faz validação de códigos para a entrada;

Liberar Acesso (Saída): o dispositivo faz validação de códigos para a saída;

Braco Saída Giro Normal: o dispositivo some libera a saída após a validação de um código de acesso;

Braco Saída Giro Livre: o giro do braço para a saída e livre, sem validação de código;

Modo Normal: o dispositivo faz a validação dos códigos de acesso para antes de liberar o giro do braço para entrada ou para saída;

Modo Contador: o dispositivo não faz a validação dos códigos de acesso para liberar o giro do braço para entrada ou para saída. Apenas faz a contagem de acessos para entrada e acessos para saída;

O braço precisa ser movido manualmente para a posição vertical;

Desligar Controle Fluxo: comando para desligar o controle de fluxo;

Na tela de detalhes do validador existe a configuração do tempo para controle de fluxo (seg). Quando este tempo e um valor diferente de zero, o validador espera o tempo configurado, em segundos, antes de fazer a validação com o HOST;

Usando a opção Desligar Controle Fluxo o valor do tempo e configurado em 0;

Desligar Controle Offline: comando para desligar a entrada automática em modo offline pelo validador;

Na tela de detalhes do validador existe a configuração da quantidade de tentativas que o validador tenta comunicar com o HOST e que deverão ser sem sucesso.

Quando esta quantidade e um valor diferente de zero e as tentativas de comunicar sem sucesso deverão ser maior ou igual ao configurado, o validador entra em modo offline automaticamente, usando a opção Desligar Controle Offline a quantidade e configurada em 0;

Reboot: Permitir reiniciar o dispositivo (validador de acesso);

O sistema deverá permitir a configuração do nível de similaridade mínimo entre o rosto reconhecido no hardware e a foto cadastrada na base do módulo.

#### **4.13. REDUNDANCIA DE SERVIDORES:**

Para contingência na operação de acesso, deverão ser utilizados dois servidores trabalhando em redundância. Ou seja, caso ocorra algum incidente no servidor primário, o servidor secundário automaticamente mantém os serviços em execução.

Além da redundância, operar com dois servidores de controle de acesso deverá permitir realizar o balanceamento dos dispositivos entre eles, o que gera um ganho de performance na validação dos ingressos e faces.

#### **4.14. CARGA OFFLINE DE INGRESSOS:**

Além da contingência através da redundância dos servidores, a plataforma deverá possuir na sua solução de acesso à tecnologia de carga offline nas catracas. O funcionamento deverá consistir na seguinte maneira: antes da abertura dos portões, o coordenador do sistema de controle de acesso executará um comando onde os códigos das mídias vendidas deverão ser enviados para a memória interna de cada catraca de acesso. Os códigos deverão ser enviados respeitando as regras de acesso, ou seja, somente as mídias para o setor leste inferior serão enviadas para os portões de acesso do respectivo setor. Isso garante que no caso do acionamento do acesso offline, os ingressos somente acessem o setor para onde foram adquiridos. Essa contingência somente deverá ser acionada em caso de indisponibilidade dos dois servidores.

#### **4.15. TICKET CLEARING – TCP – TICKETING CLEARING POINT**

O TCP (ou ponto de resolução de problemas) deverá ser uma ferramenta de acesso remoto para consultar ingressos a partir do CPF do torcedor que possibilite entender e resolver as dificuldades de acesso realizando ações específicas. Deverá ser utilizado, principalmente, em dias de jogo por catraqueiros ou outros profissionais que estejam apoiando e orientando torcedores durante o acesso do evento. O TCP deverá ser de simples utilização e deverá ser acessado a partir de qualquer dispositivo que tenha instalado browser de navegação e acesso à internet, seja wifi ou dados móveis.

##### **Características do TCP:**

Ferramenta acessível pela internet utilizando os browsers mais conhecidos como Firefox e Chrome;

URL personalizada para o clube/arena/estádio (exemplo: [www.tcparenapernambuco.com.br](http://www.tcparenapernambuco.com.br));

Adaptável a dispositivos móveis como celular, tablet e handheld;

Interface mobilefirst, simples e de rápido acesso à consulta;

Layout personalizado para o clube/arena/estádio com suas cores e marcas;

Segurança de acesso por login de usuário e senha;

Acesso de usuário gerenciado pelo admin, com perfil de acesso somente para o TCP

Informações disponibilizadas no TCP:

Ingressos separados por partida com seleção;

Foto facial do torcedor;

CPF do torcedor;

Listagem dos ingressos comprados pelo torcedor na partida;

Portadores dos ingressos comprados;

Informação do acesso como código do ingresso, portão, setor e assento;

QR Code do(s) ingresso(s) buscado(s) para leitura direta na catraca;

Ação registrada para contabilizar a utilização TCP (ex.: não trouxe ingresso, não capturou a foto);

Relatório analítico de ações registradas por partida;

Relatório de quantidade de consultas realizadas por partida;

Cadastro de ações pelo sistema de Controle de Acesso.

#### **4.16. PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE DISPONIBILIZAÇÃO DE API REST PARA RECEBER DADOS DE ACESSO DE TERCEIROS**

Disponibilização de API REST para receber dados de acesso de terceiros: Método de inserir, remover, bloquear e liberar códigos informando a mídia, documento, fila, bloco/setor, assento. Método de inserir facial em base64. Método de inserir biometria digital ANSI 378 em base64. Método para inserir/atualizar saldo de cartão MiFare. Método para envio de dados de ingresso já acessado ou não com evento, horário de acesso, portão, saldo de entrada e saída.

#### **4.17. ADEQUAÇÃO DE CATRACA COM SERVIÇO DE ENGENHARIA**

A CONTRATADA deverá realizar a execução bem como a instalação, manutenção e garantia deste projeto de adequação, conforme descrito neste termo de referência;

#### **5. DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

5.1. Durante o período do contrato, a CONTRATADA prestará serviços de assistência técnica aos equipamentos, através de manutenção preventiva, sem ônus para a Arena de Pernambuco;

5.2. Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive, substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos;

5.3. Após cada atendimento a CONTRATADA deverá apresentar ao setor de manutenção da Arena de Pernambuco um relatório descrevendo os problemas, defeitos e procedimentos tomados para a realização dos reparos. No relatório devem constar também informações de data, Cliente, Local, Ponto Cliente Digital, Usuário e funcionário que atendeu ao chamado, além das informações de SLA do serviço;

#### **6-RECEBIMENTO DO OBJETO:**

6.1.A entrega e instalação dos equipamentos deverá ser feita na Arena de Pernambuco na Av. Deus é fiel s/n, Penedo, São Lourenço da Mata CEP: 54710-010.

#### **7-PROPRIEDADE, SIGILO E SEGURANÇA DOS DADOS:**

7.1 Todas as informações, aplicativos e documentos que forem manuseados e utilizados são de propriedade da Arena de Pernambuco, não podendo ser repassados, copiados, alterados ou absorvidos na relação de bens da CONTRATADA, bem como de seus executores, sem expressa autorização Arena de Pernambuco.

7.2. Os executores da CONTRATADA que atuarão na implantação e nos demais serviços previstos na Solução Infraestrutura Digital receberão acesso privativo e individualizado, não podendo repassá-los a terceiros, sob pena de responder, criminalmente e judicialmente, pelos atos e fatos que venham a ocorrer em decorrência deste ilícito.

7.3. Será considerado ilícito a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos e informações utilizados durante a prestação dos serviços.

7.4 A CONTRATADA obriga-se a dar ciência a Arena de Pernambuco, imediatamente e por escrito, sobre qualquer anormalidade que verificar na prestação dos serviços.

#### **8-OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

estuar os pagamentos devidos dentro dos prazos previstos neste instrumento;

8.2 Designar preposto responsável pelo acompanhamento e fiscalização do Contrato, que deverá ser o elemento de ligação entre as partes;

8.3 Permitir ao pessoal técnico da contratada, acesso aos locais e instalações objeto da execução dos serviços;

8.4 Acompanhar, fiscalizar e homologar os serviços prestados, utilizando o Acordo de Nível de Serviço para isso;

jeitar os equipamentos, acessórios ou materiais que não satisfizerem as especificações constantes neste Termo de Referência;

oporcionar os meios para a boa execução dos serviços, inclusive a disponibilização, se necessário, de local seguro para guarda de equipamentos, acessórios e materiais a serem utilizados na consecução dos trabalhos;

lar pela segurança dos materiais e equipamentos estocados;

8.8 Utilizar os equipamentos corretamente, segundo os padrões técnicos ditados pelo fabricante;

estar as notas fiscais/ faturas relativas aos serviços prestados;

8.10 Notificar a Contratada sobre falhas e defeitos observados na execução, bem como possíveis irregularidades que venham a ser observadas, ficando assegurado ao órgão o direito de ordenar a suspensão dos serviços;

plicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais cabíveis;

8.12 Estimular a melhoria da qualidade, o aumento da produtividade e a preservação do meio ambiente;

8.13 Devolver ao final do contrato os equipamentos no estado em que se encontrarem, tendo em vista a responsabilidade da contratada pela manutenção de todos os equipamentos;

8.14 Ressarcir à Contratada os prejuízos em caso de danos em equipamentos causados comprovadamente por mau uso, dolo ou negligência do Contratante.

#### **9-OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

9.1 Fornecer, instalar, configurar realizar a manutenção durante a vigência do contrato e treinar a equipe que irá operar o sistema de controle de acesso massivo dos equipamentos conforme Especificações Técnicas, contidas neste Termo de Referência.

9.2 Designar responsável para representá-la na execução caso necessário;

9.3 Corrigir, substituir a suas expensas, total ou parcialmente, os equipamentos que apresentem defeitos ou incorreções;

9.4 Prestar imediatamente quaisquer esclarecimentos solicitados pelo Contratante, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;

9.5 Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para celebração do presente instrumento;

9.6 Responsabilizar-se pelo transporte, arcando com toda despesa decorrente deste e outras despesas que forem necessárias à entrega e retirada dos equipamentos;

9.7.7 A Contratada se responsabilizará civilmente por todos os eventos que originarem de atos culposos seus ou de seus prepostos, ressalvados os eventos de caso fortuito ou força maior.

#### **10- DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO E DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

- 10.1.** Será realizada Dispensa de Licitação, com fulcro no inciso XV, do Art. 29 da Lei Federal 13.303/2016.
- 10.2.** Regime de Execução: Empreitada por Preço Global;
- 10.3.** Critério de Julgamento: Menor preço por lote;
- 10.4.** Não serão aceitas propostas que não atendam integralmente às especificações contidas neste Termo de Referência.
- 10.5** A empresa vencedora deverá apresentar proposta conforme modelo descrito no **ANEXO 03**

#### **11- DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:**

As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Estado de Pernambuco, para o exercício de 2025, na classificação abaixo:

Motivação: CONTRATAÇÃO EMERGENCIAL

Referência: **FICHA FINANCEIRA - AQUISIÇÃO SISTEMA DE RECONHECIMENTO FACIAL DA ARENA DE PE.**

**Unidade Orçamentária (UO):** 00603 - Empresa de Turismo de Pernambuco Governador Eduardo Campos - EMPETUR

**Unidade Gestora Coordenadora (UGC):** 560800 - EMPRESA DE TURISMO DE PERNAMBUCO - COORD.

**Unidade Gestora Executora (UGE):** 560801 - EMPRESA DE TURISMO DE PERNAMBUCO

**Programa de Trabalho:** 23.695.0477.4552.1228 - Gestão e manutenção da Arena de Pernambuco

**Natureza da despesa:** 4.4.90 - INVESTIMENTOS  
3.3.90 - OUTRAS DESPESAS CORRENTES

**Ficha financeira:** EXECUTIVA - Outros

#### **12. – TREINAMENTO:**

Para garantir a capacitação adequada dos cinco colaboradores no uso do sistema de reconhecimento facial integrado às catracas de controle de acesso da Arena de Pernambuco, sugere-se a seguinte estrutura de treinamento, a ser realizado nas dependências da Arena de Pernambuco dentro de 20 dias após a assinatura do contrato:

##### **12.1. Introdução ao Sistema de Reconhecimento Facial**

**Objetivo:** Apresentar os fundamentos e a importância da tecnologia de reconhecimento facial no contexto de segurança e controle de acesso em grandes eventos.

##### **Conteúdo:**

Princípios básicos do reconhecimento facial.  
Benefícios da implementação em estádios e arenas.  
Visão geral do sistema específico adotado na Arena de Pernambuco.

##### **12.2. Apresentação e Operação do Software de Controle de Acesso**

**Objetivo:** Capacitar os participantes no uso eficiente do software responsável pelo gerenciamento do sistema de reconhecimento facial.

##### **Conteúdo:**

Navegação pela interface do software.  
Procedimentos de cadastro e gerenciamento de usuários.  
Configuração de permissões e níveis de acesso.  
Monitoramento em tempo real e geração de relatórios.

##### **12.3. Integração Hardware-Software**

**Objetivo:** Demonstrar a interação entre o software de controle de acesso e as catracas equipadas com leitores faciais.

##### **Conteúdo:**

Descrição dos componentes físicos do sistema.  
Procedimentos de instalação e configuração dos dispositivos.  
Solução de problemas comuns relacionados à integração.

##### **12.4. Procedimentos de Segurança e Conformidade**

**Objetivo:** Orientar sobre as melhores práticas para garantir a segurança dos dados e a conformidade com as legislações vigentes.

##### **Conteúdo:**

Políticas de proteção de dados biométricos.  
Normas e regulamentações aplicáveis ao uso de biometria facial.  
Medidas preventivas contra acessos não autorizados e fraudes.

##### **12.5. Sessão Prática**

**Objetivo:** Proporcionar experiência prática na operação do sistema completo.

#### **13– DO PAGAMENTO:**

- 13.1.** O empenhamento somente será efetuado, e consequentemente paga a despesa, na forma prevista neste instrumento convocatório, se a licitante vencedora estiver inscrita no CADASTRO DE FORNECEDORES DO ESTADO DE PERNAMBUCO – CADFOR;
- 13.2.** O pagamento dos serviços será efetuado em até 30 (trinta) dias úteis, do mês subsequente ao da prestação dos serviços, mediante envio da Nota Fiscal/Fatura pela Contratada, com todas as especificações e custos decorrentes da prestação dos serviços, devidamente atestados e aprovados pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato, indicado pela Arena de PE.
- 13.3.** O “atesto” deve ocorrer dentro do prazo estabelecido no item 13.2, condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada com as atividades efetivamente executadas, bem como à demonstração de que a Contratada mantém as condições de habilitação analisadas no decorrer do certame licitatório, que deverão obrigatoriamente acompanhá-la.
- 13.4.** Os serviços serão acompanhados pela Empetur, que verificará a conformidade do mesmo com as especificações e quantidades solicitadas aprovadas pelo servidor responsável indicado pela Arena de PE.
- 13.5.** A Nota Fiscal / Fatura deve vir demonstrando a composição detalhada dos preços (unitário e total), bem como a descrição completa do(s) serviço(s) executado(s).
- 13.6.** Quando do pagamento dos serviços, será efetuada a retenção dos tributos relativos à prestação, a teor da legislação federal, estadual e municipal.

13.7. A CONTRATADA é responsável pelo pagamento do pagamento dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

13.8. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, verificados por culpa única e exclusiva da CONTRATANTE, fica convencionado que a taxa de atualização financeira, devida entre a data referida no item 13.2. e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos Monetários

N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela a ser paga

I = Índice de atualização financeira.

Assim apurado:  $I = (TX/100)/365$ ;

TX = Índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA

13.9. A atualização financeira prevista nesta condição será incluída na Nota Fiscal/Fatura do mês seguinte ao da ocorrência.

13.10. A licitante vencedora deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança a comprovação de que cumpriu as seguintes exigências, cumulativamente:

a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, através da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.

b) Certidão de regularidade com o FGTS;

13.11. Caso o objeto contratado seja faturado em desacordo com as disposições previstas no Edital, neste Termo de Referência e no Instrumento Contratual ou sem a observância das formalidades legais pertinentes, a licitante vencedora deverá emitir e apresentar novo documento de cobrança, não configurando atraso no pagamento.

#### 14-DOS PRAZOS:

14.1. O contrato que vir a ser assinado terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias a contar de sua assinatura

14.2.- O prazo de validade da proposta deverá ser de 60 (sessenta) dias, contados da data da sua apresentação;

14.2. O prazo para assinatura do contrato será de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da convocação para assinatura;

14.5. O prazo de instalação do sistema e treinamento será de no máximo 20 (vinte) dias corridos a partir da assinatura do contrato;

14.6 O prazo de recolocação, substituição e reparos será de no máximo 48 horas;

14.7. Prazos para realização de Manutenção Corretiva:

14.7.1 A manutenção corretiva será realizada mediante a solicitação da ARENA DE PERNAMBUCO, no horário de funcionamento deste equipamento, ou seja, durante a realização de eventos;

14.7.2.O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo estabelecido na Tabela abaixo, contado a partir da solicitação efetuada pela ARENA DE PERNAMBUCO. Entende-se por início do atendimento a hora da chegada do técnico ao local onde estão instalados os equipamentos;

14.7.3.O término do reparo do equipamento não poderá ultrapassar o prazo estabelecido na Tabela abaixo, contado a partir da solicitação efetuada pela ARENA DE PERNAMBUCO, caso contrário deverá ser providenciado pela CONTRATADA a substituição do equipamento defeituoso por outro igual ou com características técnicas superiores, como "backup", até que seja sanado o defeito do equipamento em reparo. Entende-se como reparo concluído o conserto em definitivo, restabelecendo-se o funcionamento do equipamento;

14.7.4.Remover total ou parcialmente o equipamento para manutenção em laboratório externo, caso haja necessidade, comunicando previamente a ARENA DE PERNAMBUCO, sendo de sua responsabilidade as despesas de deslocamento de técnicos, de transporte e seguro do equipamento, sem ônus para a ARENA DE PERNAMBUCO;

14.7.5.Todas as peças e componentes destinados à reparação dos produtos em manutenção deverão ser novos do licitante e atender rigorosamente às Normas Técnicas aplicáveis.

PERÍODOS NÃO-CRÍTICOS DE OPERAÇÃO		
	Tempo de atendimento	Tempo de resolução
Severidade 1	30 minutos	4 horas
Severidade 2	45 minutos	6 horas
Severidade 3	1 hora	2 dias úteis
Severidade 4	2,5 horas	3 dias úteis

PERÍODOS CRÍTICOS DE OPERAÇÃO		
	Tempo de atendimento	Tempo de resolução
Severidade 1	15 minutos	1 hora
Severidade 2	15 minutos	2 horas
Severidade 3	30 minutos	4 horas
Severidade 4	1 hora	6 horas

#### 15 – DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO:

15.1. Para fins de Habilitação no processo licitatório, a licitante que ofertar o menor valor aceito pelo Pregoeiro, deverá apresentar a documentação comprobatória abaixo discriminada;

15.2. A documentação relativa à Habilitação Jurídica consiste em:

15.2.1. Registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; ou inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada

de prova de diretoria em exercício;

**15.2.2.** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

**15.2.3.** Declaração de Cumprimento do inciso XXXIII do artigo 7 da Constituição Federal, de acordo com modelo estabelecido no Anexo V do Edital.

**15.3. A documentação relativa à Regularidade Fiscal consiste em:**

**15.3.1.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação de certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal;

**15.3.2.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, através da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa.

**15.3.3.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, comprovada através de certidão de regularidade fiscal – CRF, emitida pela secretaria da fazenda do domicílio ou sede da proponente. Considerando-se o proponente com filial no Estado de Pernambuco, deverá apresentar, também, a CRF de Pernambuco.

**15.3.4.** Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva com efeitos de negativa, de acordo com a Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1.470/2011 do TST.

**15.4. A documentação relativa à Qualificação Econômico e Financeira consiste em:**

**15.4.1.** Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede ou domicílio da licitante ou, no caso de empresas em recuperação judicial, certidão emitida pela instância judicial competente que ateste que as empresas tenham tido o plano de recuperação concedido ou homologado em juízo;

**15.4.2.** Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial referente aos processos distribuídos pelo PJe (processos judiciais eletrônicos) da sede da licitante ou, no caso de empresas de recuperação judicial, certidão emitida pela instância judicial competente que ateste que as empresas tenham tido o plano de recuperação concedido ou homologado em juízo;

**15.4.3.** Certidão descrita no subitem 15.4.2 somente é exigível quando a certidão negativa de falência ou recuperação judicial do estado da sede da licitante ou de seu domicílio (subitem 15.4.1) contiver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos;

**15.4.4.** Em caso de Certidão Positiva com efeito de negativa, referente a processos eletrônicos (PJe), é necessário que o documento mencione se a licitante já teve o plano de recuperação homologado em juízo e se está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório;

**15.4.5.** Caberá ao licitante obter a Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, de acordo com as disposições normativas do respectivo estado da federação da sede da licitante ou de seu domicílio;

**15.5. A documentação relativa à qualificação Técnica consiste em:**

**15.5.1.** Comprovação de aptidão da LICITANTE para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, observando-se o seguinte:

**15.5.1.1.** A comprovação de aptidão referida no item acima deverá ser feita de forma que tenha em, pelo menos, um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, aceitando-se para tal a comprovação de serviços similares ou de mesma complexidade tecnológica;

**15.5.1.2.** Será considerado compatível com a quantidade o(s) atestado(s) que apresentar(em), no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da quantidade estimada no Termo de Referência para o Lote a ser licitado, ficando estabelecido que os arredondamentos dos cálculos serão sempre para baixo a favor da competitividade;

**15.5.1.3.** Será considerado compatível com o objeto da licitação os atestados provenientes de empresas fornecedoras de sistema de controle de acesso por biometria facial.

**15.5.1.4.** Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do Edital;

**15.5.2.** Certidão de Pessoa Jurídica: junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) comprovando o registro ou inscrição e regularidade da empresa na entidade profissional competente, devidamente atualizada, ou seja, com validade na data de abertura a deste certame.

**15.5.3.** Comprovação de que possui em seu quadro de funcionários, no mínimo 01 (um) Responsável Técnico, (Engenheiro Civil e/ou Engenheiro Eletricista e/ou Arquiteto) devidamente habilitado junto ao órgão competente que emitirá ART - Anotação de Responsabilidade Técnica para a execução dos serviços;

**15.5.4.** A licitante deverá comprovar o vínculo do profissional solicitado no item acima através dos seguintes documentos:

a) Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS (páginas da identificação profissional e do contrato de trabalho) acompanhada de cópia do livro ou ficha do registro de empregado, ou;

b) Contrato de prestação de serviços firmado com a proponente (vigência durante o prazo de contratação);

c) Caso o profissional seja proprietário/sócio da licitante, tal comprovação será desnecessária, comprovando-se através do Contrato Social.

**15.5.5.** Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com validade na data de abertura do certame, comprovando o registro no respectivo órgão competente.

**15.5.6.** Declaração de que a licitante possui instalações adequadas e equipamentos suficientes para fornecimento do objeto licitado nas quantidades e prazo determinados.

**16. DO ACOMPANHAMENTO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:**

**16.1.** Durante a vigência do contrato, sua execução será acompanhada e fiscalizada pelo órgão Contratante, devendo fornecer todas as informações solicitadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da solicitação;

**16.2.** As decisões e providências que ultrapassarem a competência dos representantes deverão ser solicitadas aos seus superiores, no prazo do item anterior, visando à adoção das medidas necessárias;

**16.3.** A Gestão e fiscalização do contrato serão feitas, respectivamente pelos servidores:

- **Superintendente Luís de Almeida Silva Filho, Matrícula: 458042-7. E-mail: luisdealmeida@arena.pe.gov.br Telefone (81) 3182-8295.**
- **Gerente de TI Leonardo Luís da Silva, Matrícula: 46000479. E-mail: tic@arena.pe.gov.br Telefone (81) 8791-9561.**

**16.4.** Não obstante a Contratada seja a única exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, à contratante é reservada o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso:

**16.4.1** Ordenar a imediata retirada do local, bem com substituição de funcionário da Contratada que estiver sem uniforme ou crachá, que embarçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente;

**16.4.2.** Solicitar à Contratada a correção de qualquer falha que não atenda as especificações deste Termo de Referência.

#### **16.5. CABE AO FISCAL DO CONTRATO**

**16.5.1.** Responsabilização pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;

**16.5.2.** Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que irá fiscalizar, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes do edital e seus anexos, com vistas a identificar as obrigações in concreto, tanto da contratante quanto da contratada;

**16.5.3.** Conhecer e reunir-se com o preposto da contratada com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;

**16.5.4.** Disponibilizar toda a infraestrutura necessária, assim como definido no contrato e dentro dos prazos estabelecidos;

**16.5.5.** Exigir da contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições do Edital da Licitação e seus anexos, planilhas, cronogramas etc;

**16.5.6.** Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;

**16.5.7.** Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material diverso daquele que se encontra especificado no edital da licitação e respectivo contrato, assim como observar, para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela Administração;

**16.5.8.** Comunicar por escrito qualquer falta cometida pela empresa;

**16.5.9.** Comunicar formalmente ao Gestor do contrato as irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a contratada.

#### **16.6. CABE AO GESTOR DO CONTRATO**

**16.6.1.** Consolidar as avaliações recebidas e encaminhar as consolidações e os relatórios à Contratada;

**16.6.2.** Apurar o percentual de desconto da fatura correspondente;

**16.6.3.** Solicitar abertura de processo administrativo visando à aplicação de penalidades cabíveis, garantindo a defesa prévia à Contratada;

**16.6.4.** Emitir avaliação da qualidade do serviço;

**16.6.5.** Acompanhar e observar o cumprimento das cláusulas contratuais;

**16.6.6.** Analisar relatórios e documentos enviados pelos fiscais do contrato;

**16.6.7.** Propor aplicação de sanções administrativas pelo descumprimento das cláusulas contratuais apontadas pelos fiscais;

**16.6.8.** Providenciar o pagamento das faturas emitidas pela Contratada, mediante a observância das exigências contratuais e legais;

**16.6.9.** Manter controle atualizado dos pagamentos efetuados, observando que o valor do contrato não seja ultrapassado;

**16.6.10.** Orientar o fiscal do contrato para a adequada observância das cláusulas contratuais.

#### **17. SUBCONTRATAÇÃO:**

**17.1.** A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto deste Termo de Referência.

#### **18. DA GARANTIA:**

**18.1.** Para execução do objeto desta licitação, a CONTRATADA prestará garantia fixada em favor da CONTRATANTE no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do artigo 70, § 2º, da Lei nº 13.303/2016, podendo a CONTRATADA optar por uma das modalidades de garantia previstas na lei das Estatais;

**18.2.** Se escolhida na modalidade caução em dinheiro, a prestação da garantia deverá ser comprovada no momento da assinatura do contrato. Nas demais modalidades, a comprovação poderá ser realizada em até 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do órgão contratante, contados da assinatura do contrato;

**18.3.** A garantia contratual deverá ter validade durante toda a vigência do CONTRATO;

**18.4.** A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, conforme disposto no art. 70, §4º, da Lei nº 13.303/2016;

**18.5.** A atualização mencionada será feita pelo mesmo Índice utilizado para reajuste do contrato.

**18.6.** Só serão aceitas a prestação de seguros-garantia e cartas de fiança bancária de agentes devidamente registrados e autorizados pela Superintendência de Seguros Privados - SUSEP e pelo Banco Central do Brasil, respectivamente.

#### **19-DAS PENALIDADES:**

**19.1.** Constituem ilícito administrativo, sem prejuízo das sanções penais cabíveis:

- a) O desatendimento injustificado das obrigações assumidas;
- b) A não celebração do contrato, mediante convocação dentro do prazo de validade da proposta;
- c) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- d) Ensejar o retardamento da execução de seu objeto;

e) Não manter a proposta;

- f) Falhar ou fraudar na execução do contrato, e/ou
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.

**19.2.** Serão aplicadas ao CONTRATADO, caso incorra nas faltas referidas no subitem anterior, segundo a natureza e a gravidade da falta, assegurados a ampla defesa e o contraditório, as sanções previstas nos arts. 83 e 84 da Lei federal nº 13.303/2016;

**19.3.** Nas hipóteses previstas no subitem 19.1, o CONTRATADO poderá apresentar sua defesa no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da notificação do ato, sendo facultada a produção de todas as provas admitidas em direito, por iniciativa própria e às suas expensas;

**19.4.** A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o CONTRATADO, além das sanções referidas no subitem 19.2, as seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso, sobre o valor total da mercadoria entregue em atraso;
- c) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da mercadoria entregue, quando o atraso for superior a 30 (trinta) dias. A aplicação da multa prevista neste item, não excluirá a aplicação da multa contida no item anterior;
- d) A inexecução total ou parcial das obrigações contidas no instrumento contratual ensejará a sua rescisão e as consequências previstas em lei;
- e) A aplicação de multa não excluirá a aplicação de outras penalidades previstas em lei;
- f) As multas serão descontadas do pagamento, cobradas administrativamente, ou ainda, quando for o caso, judicialmente pelo rito e com os encargos da execução fiscal;

g) A aplicação das penalidades acima descritas, far-se-á após a realização de regular processo administrativo;

h) Suspensão temporária do direito de licitar, de contratar com a EMPETUR por período não superior a 02(dois) anos e, se for o caso, descredenciamento no CADFOR, pelo prazo de até 05(cinco) anos ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou, ainda, até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade.

19.5. A suspensão de participação em licitação e o impedimento de contratar com a EMPETUR serão graduados pelos seguintes prazos, observando limite estabelecido no Inciso III, Art. 83, Lei Federal nº 13.303/16:

I. 6 (seis) meses, no caso de:

- a) Aplicação de duas penas de advertência, no prazo de 12 (doze) meses, sem que o CONTRATADO tenha adotado as medidas corretivas no prazo determinado pela Administração;
- b) Alteração da quantidade ou qualidade da mercadoria fornecida;

II. 12 (doze) meses, no caso de retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de suas parcelas ou do fornecimento de bens;

III. 24 (vinte e quatro) meses, no caso de:

- a) Entregar como verdadeira mercadoria falsificada, adulterada, deteriorada ou danificada;
- b) Paralisação do serviço, de obra ou de fornecimento de bens sem justa fundamentação e prévia comunicação à Administração;
- c) Praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação no âmbito da Administração Estadual

19.6. A aplicação das sanções a que se sujeita o CONTRATADO, inclusive a de multa, aplicada nos termos do item 19.4, não impede que a CONTRATANTE rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas na legislação de regência;

19.7. Todas as penalidades previstas serão aplicadas por meio de processo administrativo, sem prejuízo das demais sanções civis ou penais estabelecidas em lei;

19.8. A sanção de multa poderá ser aplicada à CONTRATADA juntamente com a de impedimento de licitar e contratar estabelecida no subitem 19.4, alínea h, desta cláusula;

19.9. Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido Processo Administrativo de Aplicação de Penalidade - PAAP, devendo ser observado o disposto no Decreto Estadual nº 42.191/2015;

19.10. A critério da autoridade competente, o valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado ao contratado, inclusive antes da execução da garantia contratual exigida, quando esta não for prestada sob a forma de caução em dinheiro;

19.11. Caso o valor a ser pago ao contratado seja insuficiente para satisfação da multa, a diferença será descontada da garantia contratual exigida;

19.12. Caso a faculdade prevista no subitem 19.10 não tenha sido exercida ou verificada a insuficiência da garantia exigida para satisfação integral da multa, o saldo remanescente será descontado de pagamentos devidos ao contratado;

19.13. Após esgotados os meios de execução direta da sanção de multa indicados nos itens anteriores, o contratado será notificado para recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação oficial;

19.14. Decorrido o prazo previsto no item 19.13, o contratante encaminhará a multa para cobrança judicial;

19.15. Caso o valor da garantia exigida seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada pelo contratado no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da solicitação da contratante;

19.16. A Administração poderá, em situações excepcionais devidamente motivadas, efetuar a retenção cautelar do valor da multa antes da conclusão do procedimento administrativo.

## **20. DA NÃO PERMISSÃO PARA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO:**

20.1. Consórcios são associações corporativas nas quais duas ou mais pessoas jurídicas unem esforços visando concretizar um objeto específico. Esse conceito decorre do disposto no art. 278 da Lei n. 6.404/76.

20.2. A vedação à participação de consórcios fundamenta-se por tratar-se de contratação comum para empresas atuantes neste mercado, sendo usual a participação de empresas que, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante às qualificações técnica e econômico-financeira e demais condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o âmbito de possíveis licitantes.

20.3. A vedação à participação de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, nas quais as empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação previstos em edital.

20.4. A vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende ao interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade. A reunião de empresas em consórcio

que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes participantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações. Assim, no presente caso, a vedação de participação de consórcios visa afastar possível restrição à competição e proporcionar a obtenção de proposta mais vantajosa.

## **21 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:**

21.1 - Os casos omissos neste Instrumento serão resolvidos pelas normas contidas na Lei Federal 13.303/2016, Regulamento de Compras da EMPETUR e demais normas pertinentes.

São Lourenço da Mata, 28 de fevereiro de 2025.

Luís de Almeida Silva Filho  
Superintendente Administrativo e Financeiro  
Empetur – Arena de Pernambuco



GERAL	
ANÉIS	Soma
INFERIOR	18.163
SUPERIOR	23.162
<b>TOTAL</b>	<b>41.325</b>

CAMAROTES			
	Qde	Assentos	Soma dos assentos
O E S T E	2	9	18
	24	15	360
	22	18	360
	2	51	102
	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>876</b>
L E S T E	2	9	18
	22	15	330
	30	18	540
	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>888</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>104</b>	<b>-</b>

DECK PREMIUM	
Assentos	Soma
Leste	1.102
Oeste (sul)	431
Oeste (norte)	365
<b>SOMA</b>	<b>796</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.898</b>

ASSENTOS PÚBLICO – GERAL 1	
Anéis inferior/superior	41.325
Camarotes	1.764
Deck Premium	1.898
<b>TOTAL GERAL 1</b>	<b>44.987</b>

TOTAL GERAL 2 (contando com PNE)	
Total Geral 1	44.987
Soma PNE	68
<b>TOTAL GERAL IAPE</b>	<b>45.055</b>

Ac

Revisado e auditado em 02.02.16 FKR

## ANEXO 02 - PROVA DE CONCEITO OU DEMONSTRAÇÃO DA TECNOLOGIA OFERTADA:

Em relação a licitante declarada provisoriamente vencedora, será realizado a análise e avaliação da conformidade da proposta, mediante convocação de comitê composto pela área técnica da Arena de Pernambuco, nas pessoas do **Gerente de TI, Leonardo Luís da Silva** e do **Gerente de Manutenção, Sr. Jaime Barbosa do Nascimento**, de modo a comprovar sua aderência às especificações definidas no termo de referência.

**DATA MÁXIMA DE APRESENTAÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO:** A prova de conceito será realizada de forma presencial em horário comercial e com data agendada, a qual não poderá ser superior à 2 (dois) dias úteis da data de divulgação do licitante provisoriamente vencedor.

**LOCAL DO PROCEDIMENTO:** Utilizar os equipamentos existentes no endereço da Arena de Pernambuco, a fim de validar a capacidade da empresa vencedora da licitação de realizar a integração com os equipamentos instalados. Dessa forma a empresa vencedora, poderá comprovar sua capacidade para atender os requisitos listados na planilha referente aos critérios de avaliação.

### DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

Para fins de aprovação da prova de conceito a LICITANTE deverá comprovar o atendimento de 100% dos itens avaliados, conforme segue:

Seq	Requisito (Cenário de teste)	Critério de avaliação	Atende/Não atende
01	Conjunto de módulo de Leitores	Conjunto de leitores integrados e um único gabinete, deverá possuir os seguintes requisitos: leitor facial, de código de Barras 1D/2D, QR CODE, Mifare RFID, NFC, dispor de luz indicativa para o reconhecimento da face (Sucesso verde, falha vermelho).	
02	Conjunto de módulo de Leitores	Validar apenas pessoas vivas (Live Detection), em no máximo 03 segundos a partir da aproximação da face.	

03	Conjunto de módulo de Leitores	Demonstrar que o armazenamento das faces aptas ao evento atual é realizado localmente no dispositivo de reconhecimento facial (hardware).	
04	Conjunto de módulo de Leitores	Permitir configuração da distância mínima para o reconhecimento e do score mínimo de similaridade (obrigatoriamente em escala de 0 a 100) entre face detectada e face encontrada na base. Esta configuração deverá ser realizada, tanto individualmente em cada equipamento quanto no sistema/software de gerenciamento, acessível pelo browser, com um único comando que aplica a configuração para todos os dispositivos ao mesmo tempo.	
05	Conjunto de módulo de Leitores	Capturar,e armazenar screenshots/frames das faces reconhecidas pelo dispositivo em tentativas de acesso, sendo autorizadas ou não, para registro e posterior verificação.	
06	Conjunto de módulo de Leitores	O sistema deve possibilitar a inserção de carrossel de imagens ou vídeo de no mínimo 30 (trinta) segundos para veiculação de instruções, informações ou merchandising para os torcedores. Esta configuração deverá ser realizada no sistema/software de gerenciamento, acessível pelo browser, com um único comando que aplica a configuração para todos os dispositivos ao mesmo tempo.	
07	Conjunto de módulo de Leitores	O sistema deve possibilitar a inserção de carrossel de imagens ou vídeo diferentes por dispositivo. Em suma, deve possibilitar que setores, portões, dispositivos ou agrupamentos de dispositivos diferentes exibam imagens e vídeos distintos.	
08	Conjunto de módulo de Leitores	O tempo de inatividade para que o vídeo ou carrossel de imagens comece a ser veiculado nas telas dos módulos faciais deve ser configurável pelo sistema/software de gerenciamento, acessível pelo browser, com um único comando que aplica a configuração para todos os dispositivos selecionados ao mesmo tempo.	
09	Relatórios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório Analítico de Acesso por Evento, contendo nome, local de acesso, data e hora, código do ingresso;</li> <li>• Relatório sintético de acesso por evento, contendo quantidades por evento, por setor e por dispositivo;</li> <li>• Relatório de acesso separando por tipo (facial, qrcode, mifare)</li> <li>• Dashboard de acesso em tempo real, informando quantidade de entradas e saídas por evento e separando por tipo de acesso (facial, qrcode, mifare, mestre).</li> </ul>	
10	Relatórios	Dashboard de dispositivos, informando o nome do dispositivo, o nome do local (portão ou setor), identificação de IP do módulo facial, quantidade de faces por dispositivo, status da comunicação de cada dispositivo (comunicando ou falha).	
11	Sincronia de fotos	O tempo entre a captura/validação da foto até estar disponível para acessar no módulo facial da catraca deve ser de, no máximo de 03 (três) minutos. A infraestrutura de rede, dados e rede do local devem estar preparadas para esse cenário.	
12	O dispositivo possui a capacidade de calibragem	O Liveness Detection do dispositivo de reconhecimento facial da catraca deverá estar calibrado para reconhecer e liberar apenas a pessoa mais próxima, com a opção de calibrar a distância do reconhecimento, impedindo qualquer reconhecimento que não seja pessoa viva.	
13	O módulo possui a possibilidade de validação de pessoas com baixa estatura	Demonstrar que o equipamento permita o reconhecimento de pessoa com baixa estatura (PcD, crianças entre outros) através de regulagem instantânea da angulação do dispositivo pelo próprio catraqueiro. (Manopla, alça ou engrenagem de ajuste)	
14	Demonstrar o nome da pessoa, quando for reconhecida	A tela do módulo de reconhecimento facial deverá apresentar mensagem com o nome da pessoa reconhecida.	
15	Demonstrar o motivo da não validação para o acesso	Em casos de ingresso já utilizado ou local incorreto de acesso, a tela do módulo de reconhecimento facial deverá apresentar mensagem com o motivo da não validação do acesso, local correto do acesso ou o horário e local da utilização, em caso de ingresso já utilizado.	

16	Display para validação do catraqueiro	Disponibilizar display para o catraqueiro visualizar o motivo da não validação do acesso, bem como o horário e local da utilização, caso o ingresso já tenha sido utilizado.	
17	Plataforma de Software de Acesso	O sistema deverá permitir a configuração do nível de similaridade mínimo entre o rosto reconhecido no hardware e a foto cadastrada na base do módulo, numa escala de 0 a 100, possibilitando configurar individualmente por dispositivo ou em massa pelo sistema/software de gerenciamento.	
18	Conjunto de módulo de Leitores	O sistema/software deverá armazenar logs do nível de similaridade identificado no reconhecimento facial do dispositivo da catraca na comparação entre o rosto reconhecido e a foto cadastrada na base do módulo para fins de revisão futura.	
19	TCP (Ticketing clearing point)	A CONTRATADA deverá dispor de ferramenta/software, acessível por celular ou handheld, que permita a busca de um ingresso pelo código do mesmo, pelo número do CPF do torcedor ou capturando uma foto do rosto do torcedor. Ao encontrar um ingresso válido, deverá gerar um QR Code ou queimar o ingresso neste momento para a solução de problemas durante o acesso.	
20	TCP Facial (Ticketing clearing point)	A ferramenta/software de TCP deverá dispor de opção para, ao invés de gerar o QR Code ou queimar o ingresso, gerar o link e QR code do link do onboarding facial do torcedor para que o mesmo efetue a captura de face e documento na hora, se assim desejar a operação do estádio.	
21	TCP Facial (Ticketing clearing point)	O torcedor que realizar o onboarding facial através do link gerado pelo TCP deverá acessar o estádio com sua face em até 05 (cinco) minutos após a validação do onboarding facial.	
22	TCP Facial (Ticketing clearing point)	A busca do ingresso pela captura da face no TCP, deve retornar em tela para o catraqueiro/operador, pelo menos, a face cadastrada no sistema, o CPF ou outro documento do torcedor, a data de nascimento e os status da validação (validado, pendente, negado). O TCP deve demonstrar claramente se a pessoa tem ingresso para a partida ou não.	
23	Sincronia e armazenamento de fotos.	O tamanho da foto facial capturada, não poderá exceder 40 kb (quarenta kilobytes), sem comprometer a qualidade da análise, a eficiência e a agilidade do acesso facial no estádio.	
24	Sincronia e armazenamento de fotos.	A CONTRATADA deverá evidenciar que o armazenamento das imagens está separado das informações do cadastro como nome, CPF, email, além de estarem protegidas por criptografia de chave temporária.	
25	Sincronia e armazenamento de fotos	A CONTRATADA deverá evidenciar que a base de fotos está apartada de quaisquer outras bases de outros clientes para os quais o fornecedor presta serviços.	
26	Sincronia e armazenamento de fotos.	A CONTRATADA deverá evidenciar que a base de fotos é de inteira propriedade do CONTRATANTE, podendo ser requisitada a qualquer tempo, sendo a CONTRATADA apenas a operadora dos dados.	Pegar comprovante
27	Sincronia e armazenamento de fotos.	Como demonstração reduzida, a sincronia de 100 (cem) fotos deve ser completamente executada e disponível para acesso facial do torcedor em até 150 (cento e cinquenta segundos), com envio para todos os dispositivos utilizados na POC simultaneamente. Para tanto, deverá ser realizado um script de geração automática das imagens, caso o ambiente não disponha de 100 pessoas com foto cadastradas.	
28	REDUNDÂNCIA DE SERVIDORES	Demonstrar a utilização de dois servidores trabalhando em redundância na aplicação.	
29	CARGA OFF LINE DE INGRESSOS	Demonstrar na sua solução de acesso à tecnologia de carga offline nas catracas.	

**ANEXO 03 - MODELO DE PROPOSTA COM DATA DE VALIDADE**

E- FISCO	DESCRIÇÃO DO OBJETO	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
----------	---------------------	-----	----------------	-------------

602503-0	PEÇA DE REPOSIÇÃO P/SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO – MODULO DE LEITORES – RECONHECIMENTO FACIAL, MARCA MIFARE NFC, 1D, 2D, QR CODE	96 un		
555203-6	PEÇA DE REPOSIÇÃO PARA CATRACAS DE ACESSO – KIT DE ATUALIZAÇÃO DAS CATRACAS DE ACESSO CONTENDO: PLACAS ELETRÔNICAS, SENSOR HALL, CABOS, TECLADO E DISPLAY.	96 un		
330120-6	SERVICO DE IMPLANTACAO - DE SOFTWARE, INCLUINDO INSTALACAO E CONFIGURACAO NO SERVIDOR	01 un		
274639-5	SERVICO DE TREINAMENTO NA AREA DE INFORMATICA - PARA UTILIZACAO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PONTO E CONTROLE DE ACESSO	01 un		
585153-0	LICENCA DE USO DE SOFTWARE - PARA RECONHECIMENTO FACIAL A PARTIR DE IMAGENS E VIDEOS EM FONTES ABERTAS,LICENCA POR SUBSCRICAO ANUAL,ATUALIZACAO PERMANENTE DURANTE A SUBSCRICAO	02 un		
387763-9	SERVIDOR - DO TIPO RACK DE 2U , UM SERVIDOR E UMA GAVETA DE STORAGE POR EQUIPAMENTO COM DUAS FONTES DE ALIMENTACAO REDUDANTES E HOT-SWAP. COM TENSAO DE 110V A 240V.,DOIS PROCESSADORES INTEL XEON DE 8 NUCLEOS POR EQUIPAMENTO, COM VENTILADORES PARA RESFRIAMENTO A CAPACIDADE MAXIMA DO EQUIPAMENTO,,FREQUENCIA DE CLOCK MINIMA 2,2 GHZ FSB DE 1600 MHZ,,TIPO DE MEMORIA RAM ECC PC3-10600E 1600MHZ, EXPANSIVEL A NO MINIMO 768GB,,MEMORIA INSTALADA MINIMO DE 64 GB,MEMORIA CACHE MINIMA DE 20MB POR PROCESSADOR,SETE INTERFACES USB COM CONECTORES EXTERNOS, CONTROLADOR SMART ARRAY COM CACJE DE 512 MB FBWC (SUPORTA RAID 0,1,5 E 10),,02 DISCOS RIGIDOS SAS, HOT SWAP,,COM CAPACIDADE DE 600GB A 10.000 RPM,,SAS-2,COMPATIVEL COM INSTRUCAO DE 64 BITS, FSB DE 1600 MGZ,ARQUITETURA XEON,TAMANHO MEMORIA DE VIDEO 16MB MINIMO DDR,SEM DISCO FLEXIVEL,UNIDADE DE DISCO OTICO INTERNA DVD-RW-SATA,SEM MONITOR,PLACA DE REDE MINIMA DE 04 (QUATRO) INTERFACES 100/1000/10 GIGABIT ETHERNET,GABINETE PARA MONTAGEM EM RACK DE 2U,EMBALAGEM COM PROTECAO APROPRIADA,LICENCA DE USO OLP (PROGRAMA DE LICENCA ABERTA) DO SISTEMA OPERACIONAL MS-WINDOWS SERVER 2012 (2 LICENCAS),,GARANTIA MINIMA DE 36 MESES, "ON SITE" NO FORMATO 24 X7 DE SOLUCAO, FORNECIDA DIRETAMENTE PELO FABRICANTE.,ACOMPANHADO DE CABOS DE FORCA, DRIVES, SOFTWARES DE INSTALACAO E MANUAL.,MINIMO DE QUATRO PCI-E	02 un		
591820-0	SERVICO DE MANUTENCAO DE CATRACA - DO TIPO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO FACIAL,COM MANUTENCAO PREVENTIVA, CORRETIVA E REPOSICAO DE PECAS.	180 dias		
VALOR GLOBAL:				

#### ANEXO 4 - DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ SSP/\_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, sob as penas da lei e para os fins dispostos neste Edital:

DECLARA que cumpriu o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

DECLARA que cumpriu as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específica;

DECLARA que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

DECLARA que não há sanções vigentes que legalmente proíbam a participante de licitar e/ou contratar com o contratante.

Recife, XX de XXXX de XXXX

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE DA EMPRESA

CNPJ XX



Documento assinado eletronicamente por **Luís de Almeida Silva Filho**, em 01/03/2025, às 15:40, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **63605778** e o código CRC **0DAFD0DA**.