USCS

TERMO DE REFERÊNCIA PARA COMPRA DIRETA

ÁREA REQUISITANTE **Diretoria de Tecnologia**

1. OBJETO:

Constitui o objetivo desta contratação de empresa especializada para a atualização de solução de software as a service, que permita atualizar o sistema de controle de acesso de pessoas da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, incluindo suporte técnico e serviço de manutenção, por um período de 60 dias.

1.1. ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES: (PARQUE LEGADO)

O escopo limita-se ao estritamente necessário para restabelecer a continuidade do serviço.

1.1.1. ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA BASEADO EM INTERNET DAS COISAS (IoT)

a. Computação em nuvem (in cloud)

- Banco de dados e aplicação hospedados em nuvem (sem infraestrutura local desse tipo).
- Disponibilidade mínima da plataforma: 99,9%/ano.
- Painel web acessível via navegadores usuais (Chrome, Firefox, Safari, Edge), sem plugin.
- Manutenção e atualização dos servidores em nuvem a cargo da contratada durante a vigência.
- Monitoramento em tempo real por meio de WebSocket ou tecnologia equivalente, com baixa latência.

b. Uso de celular (credencial móvel)

- Liberação de catracas via smartphone autenticado na nuvem; sessão ativa única por usuário.
- Comunicação entre celular e ponto de acesso via Bluetooth Low Energy (BLE) e/ou NFC.
- Compatibilidade com Android e iOS.

c. Compatibilidade com cartão de acesso

- Compatível com cartões/etiquetas NFC (RFID 13,56 MHz), incluindo padrão MIFARE/ISO14443A.

1.1.2. DEFINIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (PARQUE LEGADO)

a. Placa catraca

- Controle de solenóides e sensores das catracas já instaladas, preservando o hardware existente.
- Suporte a até dois leitores por catraca (entrada/saída) e leitor de urna.
- Alimentação: AC → 12 Vdc (fonte dedicada) e provisão de 5 Vdc para até dois leitores.
- Operação sem display, com indicação de power, link em nuvem e conexão de leitores.
- Sistema operacional Linux.

b. Comunicação com servidor na nuvem

- Conexão direta ao sistema de gerenciamento em nuvem.

- Acesso por Ethernet RJ45 10/100 e/ou Wi-Fi 2,4 GHz.
- Comunicação segura (HTTPS/WSS) com criptografia robusta.
- Operação offline em caso de perda de link: uso de base local para credenciais/autorização e registro de eventos, com sincronização automática ao restabelecer a conexão.
- Auto-provisionamento ao energizar (sem intervenção local complexa).

c. Leitores e Comunicação com celular e cartões NFC

- Indicação por LEDs (liberado/negado/power/link).
- Interface elétrica RS232 com a placa controladora.
- Leitura de cartões/Tags NFC 13,56 MHz e smartphone (BLE/NFC) com APP.
- Validação criptográfica das sessões BLE/NFC.
- Urna com leitura de cartão NFC e sensoriamento para descarte de objetos indevidos sem liberar o acesso.

1.1.3. FUNÇÕES DO SISTEMA

a) Permissões e grupo de acesso

- Gestão centralizada (in cloud) com segmentação por campi e unidades.
- Cadastro único por pessoa; permissões por campus/área/horário; trilhas de auditoria de administradores.
- Delegação de perfis (administração local, segurança/portaria, operadores), com autonomia para ajustes sem suporte técnico.

b) Importação e inclusão de usuários

- Inclusão via painel web pelos administradores e/ou via API por sistema de gestão.
- Armazenamento de dados pessoais essenciais (foto, nome, CPF/RG/Passaporte, e-mail).
- Cadastro de visitantes na recepção e auto-cadastro quando aplicável, com notificações push.

c) Gerenciamento de credenciais

- Gestão via painel web e/ou API; habilitar/desabilitar credencial móvel por grupo; cartões opcionais.
- Perfis que limitam o acesso ao painel web conforme função (alunos/servidores/segurança/admin).
- Notificações push para eventos relevantes (ex.: passagem de visitantes).

d) Configuração remota de equipamentos

- Ajustes de áreas, nomes, urnas, timeouts etc. via painel web por grupo restrito de administradores.
- Alertas de falha de conexão por e-mail e/ou push (opt-in por usuário).
- Alarmes de porta (arrombamento/porta aberta) com estados e rastreamento de todas as ocorrências (quem/quando/ação).

e) Monitoramento em tempo real e suporte à portaria

- Painel em tempo real para validação visual (foto x portador) e liberação assistida.
- Registro manual quando o usuário estiver sem credencial, com associação ao cadastro.
- Convites e permissões temporárias de visitantes, com emissão de cartão provisório quando necessário.

1.1.4. INTEGRAÇÕES E PERSONALIZAÇÕES DO SISTEMA

- REST API para integração com sistemas institucionais (gestão de usuários/visitantes e permissões).
- Webhook para eventos de acesso em tempo real (com token e via HTTPS).
- SDK Android/iOS para integrar a abertura por celular no APP institucional (quando aplicável).
- Personalização de remetente de e-mails, logomarca e perfis de portaria/monitoramento por área/porta.

1.1.5. MANUTENÇÃO, ATENDIMENTO E SLA

- Manutenção preventiva (pela contratada): inspeções eletrônicas/mecânicas, registros em checklist, limpeza técnica, verificação de fixações e lubrificação.
- Manutenção corretiva: 24 h (CRÍTICA) e 48 h (GRAVE) após diagnóstico remoto; comunicação formal das intervenções.
- Atendimento remoto: a usuários (credenciais móveis) e administradores (importação/gestão/parametrização), com rastreabilidade.

1.1.6. QUADRO DE EQUIPAMENTOS (PARQUE LEGADO)

Dos 30 pontos de acesso existentes: 26 catracas sem dispensadores, 3 catracas com dispensadores e 1 portão (entrada/saída).

Adaptação/atualização sem expansão de pontos:

- Placas internas (integração entre solução anterior e a atualização): 29 un.
- Sensores (ajuste ao mecanismo das catracas): 29 un.
- Solenóides (travamento de giro): 58 un.

1.1.7. QUADRO DE EQUIPAMENTOS ANALÍTICO (DISTRIBUIÇÃO EXISTENTE)

- Campus Barcelona – 18 PAs (P1: 12 catracas; P3: 6 catracas)
- Campus Centro – 6 PAs (Térreo: 6 catracas)
- Campus Conceição – 6 PAs (Térreo: 5 catracas; 1 portão E/S)

1.1.8. SERVIÇO DE ATUALIZAÇÃO DA SOLUÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Controladora de Acesso	30
02	Leitor de Acesso BT e NFC	34
03	Terminal Facial	14
04	Licença de Sotware	33
05	Suporte e Manutenção	33

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

2.1. JUSTIFICATIVA

A atualização do software é necessária para:

- **Atualizar a gestão do acesso** por meio de tecnologias IoT (NFC, Bluetooth Low Energy (BLE) e gerenciamento em nuvem);
- **Garantir segurança e rastreabilidade**, integrando alunos, funcionários, fornecedores e visitantes em uma única plataforma;
- **Reduzir custos com infraestrutura local**, eliminando servidores físicos e garantindo maior disponibilidade e escalabilidade por meio de ambiente cloud;
- **Integrar o sistema de acesso com outros softwares de gestão acadêmica e administrativa**, via API e Webhook;

2.2. REGRAS GERAIS DA SOLUÇÃO A SER ATUALIZADA

A solução de controle de acesso de pessoas, será doravante também identificada por "solução".

a) O termo "colaboradores", em toda a especificação que segue, deve ser entendido como o conjunto de servidores ativos do quadro de pessoal da USCS independente do modo de contratação, prestadores de serviço terceirizados.

b) Entende-se por "equipamentos" todos os dispositivos eletromecânicos instalados à completa operação da solução a ser atualizada. A relação de equipamentos, as quantidades a serem atualizadas distribuídos nos pontos de acesso constam no documento item **1.1.6. QUADRO DE EQUIPAMENTOS**. Além dos equipamentos relacionados, a empresa CONTRATADA deverá prover atualização de outros elementos que se mostrem fundamentais ao pleno funcionamento da solução.

c) Entende-se por "credencial" algum meio físico que é utilizado como chave para identificação de uma pessoa, podendo ser um celular com a seção ativa ou um cartão de acesso. Cada credencial deve pertencer a apenas uma pessoa e seus dados devem ser armazenados no sistema de controle de acesso para identificação de quem realizou o acesso.

d) Entende-se por "ponto de acesso" toda catraca ou porta onde haverá o controle de acesso, havendo os equipamentos que irão permitir ou bloquear o acesso das pessoas em função das credenciais apresentadas.

Por se tratar de uma evolução e atualização no modelo tecnológico de controle de acesso a empresa contratada deverá seguir os requisitos mínimos:

- Possibilitar a configuração de grupos de acessos e suas respectivas permissões;
- Controle de alunos cadastrados, por Campus, Curso e diferentes restrições de horários;
- Controle de usuários cadastrados como: alunos, funcionários, fornecedores e visitantes;
- Interface simples intuitiva com painel de controle, gerenciamento e liberação remota de qualquer ponto de acesso via internet;
- Sistema via Web, com centralização dos dados em nuvem ("in cloud") com número ilimitado de usuários;
- Integrável com RFID (cartões, tags, celular);
- Disponibilização de API para integração com outros softwares de gestão;
- Funcionamento do ponto de acesso no caso de instabilidade ou intermitência da conexão com o sistema web;
- Suporte remoto e local;
- Atualização do controle de acesso que integram as 29 catracas eletrônicas já existentes;
- Atualização da Licença de uso de software de controle de acesso;

- Atualização dos dispositivos que integram as catracas existentes;
- Dispositivos conforme descrição no item **1.1.8. SERVIÇO DE ATUALIZAÇÃO DA SOLUÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO.**

Locais de Escopo

Campus Barcelona

Campus Centro

Campus Conceição

3. AGRUPAMENTO DE ITENS EM LOTES:

A aquisição se dará em lotes?

(X) Sim

4. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR:

A seleção do fornecedor se dará pelo **menor preço.**

5. REQUISITOS PARA CONTRATAÇÃO:

5.1. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para fornecimento/acesso ao objeto disposto neste Termo de Referência, imediato ao envio da Autorização de Serviço - AS.

5.2. VIGÊNCIA

O prazo de vigência da contratação é de 60 dias, contados do dia útil subsequente ao envio da autorização de fornecimento, não podendo ser prorrogado conforme estabelecido no Art. 75, inciso VIII, da Lei 14.133/2021.

5.3. SUPORTE DOS SERVIÇOS

( ) Não

(X) Sim, especificar condições.

5.3.1 ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA)

5.3.1.1 Níveis de serviço são critérios objetivos e mensuráveis estabelecidos entre CONTRATANTE e CONTRATADA com a finalidade de aferir e avaliar fatores relacionados à solução contratada, principalmente qualidade, desempenho e disponibilidade. Para mensurar esses fatores serão utilizados os indicadores do quadro adiante, com respectivos limites.

5.3.1.2 A empresa CONTRATADA deverá solucionar os problemas registrados nos chamados nos prazos definidos no quadro a seguir. Solucionar o problema implica retornar à condição normal todos os serviços impactados pelo problema. O prazo de resolução é contado a partir da abertura do chamado pela CONTRATANTE.

Serviço	*Situação*	Prazo de resolução
Suporte técnico	CRÍTICA	24 horas
	GRAVE	48 horas

5.3.1.3 Ao abrir chamados para solicitar serviço, o fiscal do contrato classificará as situações-problema como CRÍTICA ou GRAVE, de acordo com critérios definidos a seguir.

5.3.1.4 São consideradas as seguintes situações típicas:

a) **S1**: entrada/saída controlada de pessoas das dependências da USCS;

b) **S2**: suporte à identificação, cadastramento e emissão de cartão provisórios nas recepções/guaritas;

c) **S3**: exibição de alarmes no Sistema Gerenciador;

d) **S4**: extração de dados e gerenciamento remoto de acessos de pessoas e de veículos via software da solução contratada;

e) **S5**: emissão de avisos, relatórios e realização das demais funcionalidades;

5.3.1.5 São definidos, ainda, os seguintes graus de interrupção dos serviços:

a) **A**: serviço totalmente interrompido em um ou mais pontos de acesso;

b) **B**: serviço parcialmente interrompido;

c) **C**: defeito não causa interrupção do serviço, apenas degrada sua qualidade.

5.3.1.6 Combinando-se os diferentes graus de interrupção dos serviços, o quadro a seguir define 2 situações de severidade para atendimento de chamados de suporte técnico. No quadro, a vírgula entre os graus de interrupção dos serviços significa "ou". Por exemplo, "A,B,C," significa que o serviço pode estar em qualquer grau de interrupção.

S1	S2	S3	S4	S5	Situação
A,B	A	A,	A, B	A	CRÍTICA
C	B, C	B, C	C	B,C	GRAVE

5.3.1.7 Cada situação de severidade (CRÍTICA ou GRAVE) demanda um tempo máximo de resolução do problema, conforme definido.

5.3.1.8 Quando a abertura de chamados de suporte técnico for iniciada por meio de telefonia, caberá à empresa CONTRATADA o imediato e completo registro. Essa data-hora de registro do chamado deverá ser usada para abrir a contagem do prazo de resolução do problema.

5.3.1.9 Para cada chamado registrado, a empresa CONTRATADA deverá associar identificador único que permita acompanhar o ciclo de vida do chamado e enviar e-mail ao fiscal do contrato com os dados do chamado.

5.3.1.10 Solucionado um problema, a empresa CONTRATADA ficará responsável por registrar a solução e comunicar o fato ao fiscal do contrato, o qual ficará responsável por registrar o fechamento do chamado no website disponibilizado, após certificar-se do retorno ao normal dos serviços impactados pelo problema em foco. A data-hora do registro da solução do problema deverá ser usada para encerrar a contagem do prazo de resolução do problema.

5.3.1.11 No caso de o fiscal do contrato identificar que o problema não foi efetivamente resolvido, comunicará a empresa CONTRATADA da necessidade de reabertura do

chamado, situação em que não haverá interrupção da contagem de prazo relativa a esse chamado.

5.3.1.12 Quando confirmada pela Diretoria de Tecnologia da Informação da USCS que a causa da indisponibilidade da solução de controle de acesso de pessoas e veículos, e de registro de frequência foi falha do hardware ou falha do software básico provido pela CONTRATANTE, no cálculo dos indicadores de níveis de serviço não será computado o tempo até o restabelecimento do mecanismo que falhou.

6. DAS HABILITAÇÕES E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

6.1.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

6.1.2. Pessoa Jurídica:

6.1.2.1. Registro comercial, para empresa individual;

6.1.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, para as sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores;

6.1.2.3. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada, quando couber, de prova do registro da ata da eleição da diretoria em exercício (Registro Civil de Pessoas Jurídicas);

6.1.2.4. 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.

* Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

6.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

6.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

6.2.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (através da Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União nos termos da Portaria MF 358/2014 – unificada com a Certidão de Regularidade de Débitos relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros), Estadual (Certidão de Débitos Tributários inscritos na Dívida Ativa) e Municipal (Certidão de Tributos Mobiliários) do domicílio ou sede do proponente, ou outra equivalente na forma da Lei com prazo de validade em vigor;

6.2.3. No caso de isenção ou de não incidência dos impostos devidos ao Estado e/ou Município, deverá, a contratada apresentar declaração assinada pelo representante legal, sob pena da lei;

6.2.4. Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, através do Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) ou do documento denominado "Situação de Regularidade do Empregador", com prazo de validade em vigor na data da contratação;

6.2.5. Prova de Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou de Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito de negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, com prazo de validade em vigor na data da contratação;

6.2.6. Serão aceitas certidões positivas com efeito de negativas. Não constando do documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da contratação;

6.2.7. Para efeito da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, bem como do art. 22 da Lei Municipal nº 4.660/2008, as microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação relativa a regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que está apresente alguma restrição;

Obs.: Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

6.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

6.3.1. Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física. Não constando do documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data da contratação;

6.3.2. Para fins da comprovação acima, entende-se por sede o principal estabelecimento da empresa (a matriz).

6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

(x) Não

7. OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

7.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

7.1.1. Assumir integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelos danos decorrentes da realização dos mesmos.

7.1.2. Fornecer, em qualquer época, os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitados sobre os serviços realizados.

7.1.3. Usar mão-de-obra capacitada que assegurem a execução integral dos serviços no prazo convencionado, com a qualidade que os serviços exigem.

7.1.4. Considerar que a ação da fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

7.1.5. A USCS não assumirá nenhuma responsabilidade pelo pagamento de impostos e outros encargos que competirem à Contratada, nem se obrigará a fazer a essa qualquer restituição ou reembolso de quantias ou acessórios que a mesma despender com esses pagamentos.

7.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

7.2.1. Permitir, durante a vigência do contrato, o acesso dos representantes e/ou empregados da Contratada ao local de prestação dos serviços, desde que devidamente e antecipadamente identificados.

7.2.2. Promover o acompanhamento e fiscalização dos serviços, sob os aspectos qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos.

8. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

Gestor e Fiscalizador:

Nome: Alessandro Parada
Cargo: Diretor de Tecnologia da Informação e Inovação
E-mail: alessandro.parada@online.uscs.edu.br

9. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado após a expedição da fatura, contados do dia subsequente ao recebimento do Termo de Aceite e liberação do pagamento emitido pelo Fiscalizador, juntamente com a nota fiscal, boleto ou referente.

Alessandro Parada
Diretor de Tecnologia da Informação e Inovação