

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. DESCRIÇÃO GERAL DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

A solução de controle de acesso de pessoas e veículos a ser contratada compreende o fornecimento de equipamentos, software, serviços gerais (instalação, configuração, adaptação, integração, treinamento e operação assistida) e suporte técnico, de acordo com descrição e orçamento estimativo conforme **MEMORIAL DESCRITIVO SESI ESCOLA CUIABÁ** e **MEMORIAL DESCRITIVO SESI RONDONÓPOLIS**.

A solução de controle de acesso de pessoas e veículos será doravante também identificada por “solução”.

O termo “colaboradores”, em toda a especificação que segue, deve ser entendido como o conjunto de alunos, pais e/ou responsáveis, usuários e visitantes da unidade, empregados, prestadores de serviço terceirizados e estagiários (público interno).

A solução a ser CONTRATADA deve englobar:

- Acesso de pessoas aos prédios do SESI Escola Cuiabá e SESI Rondonópolis, com utilização de catracas com barreiras físicas.
- Acesso de veículos ao estacionamento do SESI Escola Cuiabá e SESI Rondonópolis, controlados por cancela.

Faz parte do contrato da solução, a definição de níveis de serviço, 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. Indicadores para mensurar esses fatores e seus respectivos limites estão definidos nos documentos anexados.

O cadastramento e controle de entrada de visitantes deverão ser ativados nas recepções das unidades implantadas do SESI MT.

Os leitores dos equipamentos de controle de acesso devem ser compatíveis entre si, de modo a aproveitar o mesmo cartão de acesso e o mesmo cadastro de leitura biométrica, incluindo, mas não se limitando a reconhecimento facial.

O cadastramento dos colaboradores deverá ser único, e valer tanto para o acesso no prédio quanto estacionamentos, quando o nível de segurança do usuário/colaborador assim o permitir.

A solução deverá operar com atualizações em tempo real, exibindo e armazenando os eventos conforme eles vão ocorrendo. Deve possuir inteligência distribuída em gerenciadoras de sistema, de tal forma que dispensem a necessidade da conexão permanente com o servidor de banco de dados, já que as gerenciadoras de sistema armazenam localmente as regras de acesso para cada usuário cadastrado e os eventos autorizados ou negados conforme ocorrem. Estas gerenciadoras deverão continuamente ser monitoradas pelo servidor, que informará se a comunicação for interrompida.

O Sistema de Controle de Acesso deverá estar dividido em níveis de inteligência e controle conforme previsão e detalhamento apresentado nos documentos **MEMORIAL DESCRITIVO SESI ESCOLA CUIABÁ** e **MEMORIAL DESCRITIVO SESI RONDONÓPOLIS**.

Os níveis de inteligência fazem deste um sistema denominado de “Inteligência Distribuída”, permitindo, mesmo com a perda de comunicação entre o computador gerenciador e o restante do sistema, este continue funcionando, garantindo assim a segurança local e a manutenção dos dados coletados.

Toda a infraestrutura deverá estar dedicada exclusivamente para a solução, não sendo permitida a interligação com a rede ora em uso no SESI, salvo o compartilhamento da infraestrutura de dutagem ou quando especificado em projeto anexado.

O Servidor de gerenciamento predial será instalado no rack (armário de telecomunicações) e as Estações de Trabalho/Terminal de Cadastramento serão locados nas recepções e no Setor de Segurança. Em caso de dúvidas sobre a instalação dos servidores prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

Toda a conexão porventura necessária com o ambiente externo deve ser de modo seguro, criptografada, via Virtual Private Network (VPN). Deve ser protegida contra acessos não autorizados e vazamentos de informações.

O sistema deverá permitir a distribuição de suas funções, tais como supervisão e controle e a interface gráfica com o usuário, entre outras, em toda a extensão da rede, de forma a obter a maior flexibilidade e rendimento.

A CONTRATADA deverá realizar a instalação completa da solução, sem considerar a necessidade de que a CONTRATANTE possa adquirir/implantar qualquer infraestrutura, hardware ou softwares complementares.

O sistema deverá ter capacidade de arquivar no mínimo por 12 (doze) meses os registros mínimos de controle de acesso de aproximadamente 60.000 (sessenta mil) usuários únicos por mês.

Os itens e respectivos quantitativos que compõem a solução, conforme projetos anexados:

ITEM 1 - PROJETO DE EXECUÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 02

Contratação de empresa especializada em elaboração de projeto para execução e instalação de equipamentos para ampliação e modernização do sistema integrado de circuito fechado de televisão CFTV, controle de acesso por Reconhecimento Facial, Software para sistema de controle de acesso e manutenção preventiva e periódica das instalações da Unidade; Instalação e configuração de todos os equipamentos e softwares, hardwares mencionados no escopo do termo de referência.

ITEM 2 - PLATAFORMA UNIFICADA DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO E ACESSO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 48 MESES

Quantidade: 02

PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE VÍDEO:

A plataforma de vídeo monitoramento e acesso deverão ser de um mesmo fabricante ou de fabricantes distintos desde que possuam integração bidirecional; Deve ser capaz de receber os alertas de analíticos, sensores e demais alertas nas plataformas web, cliente e mobile; Software de segurança multiusuário, com suporte a função de visualização, gerenciamento de câmeras IP, suporte a codificadores de vídeo IP, análise de vídeo e tratamento de alarmes; Deverá permitir personalização de interface de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções, ocultando, e desabilitando partes da interface; Deverá ser fornecido todos os softwares associados, inclusive software de banco de dados, com as respectivas licenças; O Software deverá ter suporte no mínimo aos sistemas operacional Windows Server 2019 ou posterior, e ao Microsoft Windows 10 PRO ou superior; O software deverá ser compatível com o VMWare, e com o Microsoft Hyper-v; As licenças deveram contemplar um número ilimitado de softwares clientes, webclients, mobile Server, mobile clientes, e licença de operador; As licenças devem ser sem limite de validade; O Software de segurança deverá licenciado por dispositivo IP conectado ao mesmo, sem necessidade de licenciamento para servidores; O Software de segurança deve permitir que as licenças sejam ativadas e atualizadas em modo offline, sem necessidade de conexão à internet; As licenças

devem garantir a atualização do software pelo período de 1 anos; Deverá ser integrado pela Contratada, usando os eventos de I/O, eventos internos, eventos TCP/IP ou por OPC; Deverá permitir integração com dispositivos de controle de acesso, sem a necessidade de trocar a interface principal do usuário, isto é, sem a necessidade de utilização da interface de outro fabricante; Deverá permitir a Integração com sistemas de monitoramento de vídeo analógicas ou IP, através de codificadores IP, para possibilitar a visualização dentro do Software de segurança; Com capacidade de integração com software supervisorio de alarmes e estado de dispositivos para grandes instalações; Com SDK para integração do vídeo em outros produtos usando a API para exibir imagens ao vivo, reprodução de atividades gravadas, mostrar imagens de determinado período, e buscar por movimento; Deverá permitir Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif Profile Q, T, G e S; Com capacidade de integrar sensores de alarme externos e relés através de recursos de entrada e saída; Com API / SDK, para integração com hardware ou aplicativos de terceiros; Deve suportar integração de Entradas e Saídas de dispositivos IP suportados; Deverá permitir logs de acesso e auditoria de todas as ações do usuário; Deverá permitir que vários servidores em instalações multisites, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários sejam configurados em uma implementação corporativa lógica com uma única interface gráfica de usuário através da Central de comando e Controle; Deverá permitir personalização de interface de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções, ocultando, e desabilitando partes da interface; Com autenticação de ponto único, para permitir aos usuários que através desse login possa ter acesso a todos os sites que compõem a solução; Com assistente de configuração para guiar o usuário através do processo de adição de câmeras, da configuração de vídeo e gravação, dos ajustes de detecção de movimento, e de configuração do usuário; Com suporte a vários clientes remotos e administradores conforme necessário; Controle de Entradas e Saídas de Alarme de câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso; Com controle de perfis de usuários para: Administração, operação, manutenção e visualização; Com recurso que previna o fechamento ou saída do usuário (log out) da aplicação de monitoramento; Com suporte a gerenciamento remoto de todo o conjunto de recursos do servidor e das ferramentas de administração; Com suporte a controle remoto do alarme do servidor e o gerenciamento de dispositivos de E / S; Com recurso para configuração em massa de dispositivos: Altera as configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo, independentemente de estarem no mesmo site ou em sites remotos; Permitir que cada servidor de gerenciamento possa armazenar uma cópia local do banco de dados de configuração do sistema para adicionar um nível de redundância; Com capacidade de federar vários sistemas em uma gerência federada, com cada servidor de gerenciamento sendo capaz de se comunicar com os outros servidores de mesmo nível. Vídeos e eventos de qualquer servidor devem ser transparentes e visíveis para os operadores de monitoramento em cada unidade da SESI; Com capacidade de otimização da largura de banda devido ao multi-streaming, dividindo o fluxo de vídeo da câmera para fluxos diferenciados para ver vídeo ao vivo e gravado; Deverá permitir que vários sites e câmeras apareçam como um único site para o usuário final; Com arquitetura Cliente-Servidor; Com capacidade de detecção automática de modelo de câmeras IP, utilizando métodos como a Universal Plug and Play, Broadcast, varredura manual e varredura por faixa de IP; Com suporte a multi-streaming usando métodos de compressão: MPEG4, H.264, H.265 além MJPEG e MPEG4; Com suporte ao formato de compressão de áudio G.711 ou G.726; Deverá suportar 3 fluxos simultâneos da mesma câmera IP (se a câmera suportar múltiplos fluxos); cada fluxo pode ser atribuído para gravação, visualização e detecção de movimento; Deverá ser executado como um serviço do Windows; Com recursos para imprimir imagens; Com capacidade de Exportação

e importação de dados de configuração de sistema e de usuários, inclusive em modo off-line; Com capacidade de criação de pontos de restauração ou backup automático da base de dados, para permitir reversão de pontos de configuração previamente definidos, permitir cancelamento de mudanças de configuração indesejados, e permitir a restauração de configurações anteriores válidas; Com suporte para conectividade de câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, MPEG4, MPEG4 ASP, H.264 e MxPEG, H.265; Com recurso de monitoramento do sistema de imagens com relatório de configurações; Com recurso de monitoramento de Status para gerar alertas em tempo real, caso surjam determinados problemas no sistema; Deverá utilizar banco de dados de mercado, sendo qualquer informação do sistema armazenada somente no banco de dados do servidor de gerenciamento/banco de dados SQL Server, ou Oracle Server; Com capacidade de transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos; Deverá suportar pesquisa inteligente unificada, através de detecção de movimento, marcadores(bookmarks), eventos e alarmes; Com capacidade de salvar e procurar por marcadores com texto (bookmark) com base na hora de início do vídeo ou no intervalo de tempo integral; Deverá possuir múltiplos métodos de busca, por movimento, evento ou período; Deverá possuir recurso de pesquisa inteligente para procurar eventos de movimento em uma região de interesse designada no campo de visão da câmera, localizar detecção de movimento acima do vídeo gravado, e pesquisar gravação por nome de câmera; Com capacidade de visualização de no mínimo 16 câmeras por estação de monitoramento com resolução 3840x2160; 30FPS; Com capacidade de visualização ao vivo e reprodução em clientes de dispositivos móveis e computadores com suporte para visualizar, no mínimo, 16 câmeras de vários servidores simultaneamente; Com visualização otimizada para os formatos 4:3, 16:9, 9:16 ou corredor; Com visualização de layouts de 1x1 até 10x10 layouts, além de exibições assimétrica; Com visualização otimizada para os formatos 4:3 e 16:9; Permitir a criação de layout customizados; Com recurso de Multi-streams para vídeo ao vivo para diferentes clientes; Com recurso de Exibição de Janelas/Layouts com exibições de 10x10 câmeras, hot spot, Matriz, sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, mapas HTML, distribuídos em todos os monitores do computador; PTZ inteligente com controle manual de presets, macros (vá à preset quando evento), patrulhamento com esquemas múltiplos (pattern), comandos para limpador (palheta) e esguicho de água, controle por joystick e teclado/mouse; Varredura PTZ em dispositivos suportados: visualização ou gravação enquanto se move lentamente a partir de uma posição para outra; Com visualização ao vivo para controle PTZ, presets PTZ, controle de saídas, eventos, ouça o microfone, fale com a caixa de som remota, gravação manual; reprodução, exportação AVI, exportação JPG, exportação de banco de dados, sequências, pesquisa inteligente e áudio, assim como definir as vistas e editar vistas particulares e públicas; Função de Pan Tilt Zoom (PTZ) com presets armazenados pelo sistema; Com recurso de Zoom digital ativado por padrão para câmeras fixas em exibição ao vivo e por câmeras fixas e PTZ no modo de reprodução; O Software Cliente deverá ter suporte a vários monitores num mesmo computador; Com suporte a áudio multicanal bidirecional ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente, transmitindo voz pelo microfone a alto-falantes remotos; Com suporte para exibição de desktops virtuais; Com capacidade de enviar notificações para um sistema de terceiro; Com capacidade de ativação de presets e patterns quando acontecem determinados eventos; Com recurso de programação para ativação do pattern em períodos diferentes: isto é, diferente para dia e noite / semana; Recurso de correção da perspectiva de uma imagem em tempo real e no modo de arquivamento, para reverter os efeitos das distorções geométricas causadas pela lente da câmera ultra grande angular; Com suporte a função de ImmerVision; Com recurso de agendamentos para programar eventos e reações do sistema; Com capacidade de chamar

aplicativos externos de dentro de sua interface; Com capacidade de notificar o administrador se uma câmera falhar, ocorrer cegueira ou se ocorrer um problema de conectividade do servidor; Com recurso de registro de eventos com opções de filtragem; Com Módulo Visualizador de Eventos que exibirá os eventos do sistema em tempo real em uma interface do operador; Com capacidade de visualizar câmeras de todos os servidores no sistema a partir de uma única estação de trabalho; Com capacidade de exibição do alerta gerado pelos dispositivos, através do processamento dos metadados recebido das câmeras / encoders, mostrando os quadros (overlay) nos formatos e cores gerados pelos dispositivos, através do dispositivo integrado via Onvif; Deverá ter um botão na visão da câmera para iniciar / parar facilmente a gravação de cada câmera de forma independente; A qualidade do vídeo deve ser otimizada quando a tela é maximizada; Com capacidade de transmissão de áudio do microfone para uma ou todas as caixas de sons remotas associadas a dispositivos IP; Com capacidade de disparar presets diretamente do menu da câmera; Com recurso de Função Sequencial que permita que um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras em tempos diferentes; Com função de dewarping para suportar câmeras de 360 ° e 180 °, a função de dewarping pode ser feito via mouse, ou através de um painel PTZ designado na GUI do cliente do sistema;

PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO DE ACESSO:

O software deverá ser integrado pela Contratada ao Controlador de domínio; Com Autenticação única para administradores, operadores, e cadastradores, integrada com Microsoft Windows (AD). Serão aceitos os bancos de dados: SQL Server e Oracle Server; O sistema deverá ser capaz de gerenciar uma base de dados de no mínimo 500.000 usuários; As licenças dos softwares e do banco de dados devem estar inclusas; Inclusive as licenças para comunicação com as placas controladoras, dispositivos de bloqueio, terminais de leitura facial e termográficos; Deverá ser permitido ativar, excluir ou reparar a licença sem a intervenção do fabricante;

As licenças deverão ser vitalícias, e ter atualização garantida de versão do software por no mínimo 3 anos; O Software deverá ter suporte ao sistema operacional Windows Server 2019 ou posterior, ao Microsoft Windows 10 PRO, também serão aceitas distribuição Linux baseadas em RedHat Linux; Deverá ser compatível com infraestrutura virtualizada de alta disponibilidade - (VMWare ou Hyper-V); O software deverá ter suporte as plataformas de virtualização VMWare e Microsoft Hyper-v; Com SDK – Software Development Kit (kit de desenvolvimento de aplicativos) ou API (Application Programming Interface), para integração dos sistemas; Os SDK's e/ou as ferramentas de integração devem ser devidamente documentados, a fim de permitir, se necessário, a integração com outros sistemas sem a necessidade de assistência externa; Deverá possibilitar a integração com os sistemas por requisições REST; Deverá ser a única interface utilizada para cadastro, monitoramento e gerenciamento. Considerando que os demais softwares que venham a compor a solução estarão devidamente integrados; Com função de impressão de cartões e controle de impressão de crachás de identificação integradas ao software; Com Idioma em português BR; Deverá permitir que o alarme gerado no sistema realize a indicação sonora e abertura de pop-ups de notificação para o operador da central de monitoramento; Capacidade de Gerenciar Centrais de alarme de incêndio, informando o status da central, e tratando os alarmes via Bacnet; Capacidade de Configuração dos níveis de segurança de acordo com as características da Contratante e em consonância com os padrões mundiais de segurança, que terão flexibilidade para serem alterados a qualquer momento, visto que o sistema será modular, expansível não exigindo a instalação de um novo ou diferente Sistema de gestão de segurança, e apto a realizar diferentes programações, em função das

necessidades apresentadas; Escalável em aplicação cliente/servidor e webserver para integração das operações de segurança integrada de modo a incluir gerenciamento e administração da configuração do sistema, comando e controle, e monitoramento em tempo real, gerenciamento de alarmes, vídeo, credenciamento de visitantes, e interface com subsistemas e aplicações de bancos de dados; Com Arquitetura aberta, com banco de dados unificado; Compatível com no mínimo os seguintes navegadores, "internet explorer, google chrome, Microsoft edge, safari"; Possui interface responsiva para smartphones e tablets; Com Capacidade de detecção e monitoramento on-line de intrusão, violação, incêndio, falta de energia, porta aberta, pânico silencioso, falhas dos equipamentos de controle, movimentação de bens, entre outros; Com Capacidade de cadastramento e customização dos procedimentos a serem utilizados para o tratamento dos alarmes; Deverá controlar o reconhecimento e o tratamento dos alarmes efetuados pelos operadores; Capacidade de tratamento automático de alarmes tais como: acionamento sirene/luzes de emergência, liberação dos dispositivos de bloqueio; Capacidade de mascarar alarmes em faixas horárias predeterminadas; Capacidade de acionamento de saídas digitais de equipamentos. As saídas digitais devem possibilitar a utilização de módulos de potência (Ex: relé); Deverá possibilitar a programação para que um acionamento digital ocorra sempre em um determinado período, a ser configurado pela contratante; Deverá permitir a criação e edição de mapas georreferenciados e gráficos, hierarquizáveis, que proporcionem uma visualização rápida do status das Interfaces, leitores e entradas supervisionadas de alarme, devendo permitir a importação de arquivos com extensões PNG ou BMP; Deverá possuir recurso de auto verificação capaz de diagnosticar e gerar alarmes dos Módulos de controle e gerenciamento, controladoras, leitoras, acionadores, sensores de fechaduras, catracas, cancelas, baterias, e alimentação da rede pública; Deverá impedir a dupla entrada e saída de pessoas e veículos; Com capacidade de gerar alarmes de Pessoas não autorizadas em áreas restritas, inclusive visitantes; Capacidade de Criação de usuários, e grupos de usuários com perfis de gerenciamento e/ou monitoramento; Capacidade de disponibilizar interface de monitoramento para operador, com alarmes e eventos, a interface poderá ser ajustada e expandida para no mínimo até duas telas; Com capacidade de apresentar os eventos e permitir a configuração dos níveis de prioridades para os alarmes; Deverá permitir a configuração de respostas e instruções padronizadas para reconhecimento de determinados alarmes; Capacidade de auditoria para no mínimo as seguintes informações: Data e horário do evento, usuário que fez a alteração, o que foi alterado; Deve permitir o envio de alertas por e-mail, com texto e formatação customizáveis por meio de tags HTML; Deve possuir plataforma aberta e ser compatível no mínimo com 3 fabricantes de hardwares; Deve permitir que um usuário possa acessar os eventos gravados ou em tempo real de outra Unidade, desde que devidamente autorizado e configurado no sistema; Deve possuir ilimitados campos customizados dentro do sistema; Deve possibilitar o filtro de campos customizados para geração de relatórios; Ter suporte nacional, manuais e interface em português;

CONTROLE DE ACESSO DE PESSOAS

Deverá permitir que arquivos sejam anexados ao cadastro do usuário; Deverá permitir o registro e bloqueio de pessoas e empresas com restrições de acessos (lista negra); Deverá possuir a possibilidade de criação e edição de campos personalizados nas telas de cadastro de usuários; Deverá permitir o cadastramento de pessoas, com as seguintes informações: Nome, foto, matrícula, carteira de identidade, CPF, Carteira de motorista, e leitura biométrica; Deverá permitir a confecção de crachás com os dados do usuário; Deverá gerar alarmes de Pessoas em áreas não autorizadas; Deverá possibilitar a criação de grupos de Pessoas para acesso a

determinadas áreas; Deverá permitir a gestão de visitantes com as seguintes informações mínimas: nome, foto do rosto, foto do documento, CPF, RG e pessoa visitada;

Deverá possibilitar que os registros de visita sejam automaticamente encerrados quando o visitante faz o acesso de saída por meio das leitoras RFID das urnas de catracas e cancelas; Deverá permitir a configuração de campos obrigatórios de preenchimento pelos operadores e cadastradores para autorizar a liberação das visitas; Deverá permitir o agendamento prévio de visitantes;

CONTROLE DE ACESSO DE VEÍCULOS

Deverá permitir o cadastro de veículos, marcas, modelos, tipos e acessórios; Deverá permitir o Controle on-line da movimentação dos veículos (entrada e saída); Deverá permitir o controle de vagas em um estacionamento;

ITEM 3 - MONITOR PROFISSIONAL, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TELA COM TAMANHO DIAGONAL MÍNIMO DE 55" (CINQUENTA E CINCO POLEGADAS), COM TECNOLOGIA PVA; ASPECTO DE IMAGEM MÍNIMO DE 16:9; RESOLUÇÃO INDIVIDUAL MÍNIMA DE 1.920 X 1.080 PIXELS, OU SUPERIOR; ÂNGULO DE VISÃO DE 178° NA HORIZONTAL E NA VERTICAL, OU SUPERIOR; TAXA DE CONTRASTE TÍPICO DE 4.000:1, OU SUPERIOR; BRILHO DE 500 CD/M², OU SUPERIOR; TEMPO DE RESPOSTA MÁXIMO DE 8MS; BORDA DE JUNÇÃO (SOMA DAS BORDAS NA JUNÇÃO DOS MONITORES ADJACENTES) ULTRAFINA DE NO MÁXIMO 1,7 MILÍMETROS; TEMPERATURA AMBIENTE DE OPERAÇÃO: 0° A 50° C; UMIDADE AMBIENTE DE OPERAÇÃO DE 20% A 90%; CONSUMO ELÉTRICO MÁXIMO DE 145 W; ALIMENTAÇÃO DE 100 A 240 V, 50-60 HZ, COM CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO DA FONTE; FONTE DE ENERGIA DEVE SER INTERNA; CONEXÕES: CONEXÕES DE ENTRADA: NO MÍNIMO UMA ENTRADA PADRÃO "HDMI"; NO MÍNIMO UMA ENTRADA PADRÃO "DVI"; NO MÍNIMO UMA ENTRADA PADRÃO "BNC"; NO MÍNIMO UMA ENTRADA DE ÁUDIO PADRÃO "USB"; CONEXÕES DE SAÍDA: NO MÍNIMO UMA SAÍDA "RS232"; OUTROS RECURSOS: DEVE POSSUIR MTBF IGUAL OU SUPERIOR A 50000 HORAS; DEVE TER CAPACIDADE DE OPERAR EM MODO 24 X 7; DEVE SER FORNECIDO COM SUPORTE PARA INSTALAÇÃO EM PAREDE; DEVE SER FORNECIDO COM CABO HDMI DE 10M QUE SUPORTE À RESOLUÇÃO DE 1920 x 1080.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 04

ITEM 4 - SERVIDOR PARA GERENCIAMENTO DE ACESSO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: SERVIDOR PARA GERÊNCIA, DESENVOLVIDO ESPECIFICAMENTE PARA FUNÇÃO DE SERVIDOR DE REDE; GABINETE TIPO RACK PADRÃO 19" (DEZENOVE POLEGADAS) COM ALTURA MÁXIMA DE 2U (RACK UNIT), ENTREGUE COM TRILHOS E QUAISQUER OUTROS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO EM RACK PADRÃO 19" (DEZENOVE POLEGADAS); O SERVIDOR DEVERÁ SER BASEADO EM PLATAFORMA PARA ATÉ OPERANDO COM CLOCK REAL A 2.4GHZ, CACHE DE 12.00 MB, COM NO MÍNIMO 8 CORES / 16 THREADS OU SUPERIOR; INCLUSO PROCESSADOR E CAPACIDADE DE EXPANSÃO PARA DOIS PROCESSADORES; SERVIDOR COM NO MÍNIMO 16GB DE MEMÓRIA RAM OU SUPERIOR, DISTRIBUÍDOS EM 2 PENTES 8GB ECC REGISTRADA MESMO TAMANHO; DEVE SUPORTAR MEMÓRIA DO TIPO DDR4 ECC RDIMM/LRDIMM DDR4 ECC RDIMM / LRDIMM 2133/2400/2666, EXPANSÍVEL ATÉ 256GB; POSSUIR NO MÍNIMO 2 (DUAS) PORTAS USB PADRÃO 3.0 E 2 (DUAS) PORTAS USB PADRÃO 2.0 OU SUPERIOR; MÍNIMO UMA SAÍDA PARA MONITOR VGA; OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS COM HDDS PADRÃO SAS E SATA; POSSUIR 4 (QUATRO) UNIDADES DO TIPO SAS 10K 900GB; DEVERÁ

POSSIBILITAR A CONFIGURAÇÃO DOS DISCOS VIA CONTROLADORA PARA USO DE RAID TIPO 0, 1, 5, 10, 50 E 60; OS DISCOS DOS EQUIPAMENTOS JÁ DEVERÃO ESTAR DEVIDAMENTE INSTALADOS E CONFIGURADOS COM RAID 5; O SERVIDOR DEVE POSSUIR INSTALADAS PELO MENOS 2 (DUAS) INTERFACES PADRÃO 1GBE COM CONECTOR RJ-45; COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO REDUNDANTE DE NO MÍNIMO 500W 1+1 (UMA FONTE ASSUME O SUPRIMENTO DE ENERGIA DE TODAS AS FUNCIONALIDADES DO EQUIPAMENTO NO CASO DE FALHA DA OUTRA); O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR VENTILADORES INTERNOS ORIGINAIS DO EQUIPAMENTO, NECESSÁRIOS PARA A PERFEITA REFRIGERAÇÃO DO SISTEMA INTERNO DO SERVIDOR NA SUA CONFIGURAÇÃO MÁXIMA; EQUIPAMENTOS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 4 (QUATRO) GAVETAS DO TIPO HOT SWAP PARA HDDS; O EQUIPAMENTO NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR 2US DE ALTURA; POSSUIR SISTEMA OPERACIONAL EMBARCADO WINDOWS SERVER STANDARD 2019 64 BITS OU SUPERIOR, DEVIDAMENTE INTEGRADO PELO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO; ANEXAR DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DETALHADA OFICIAL DO FABRICANTE CONTEMPLADO TODOS OS REQUISITOS SOLICITADOS; INDICAÇÃO NO SITE DO FABRICANTE DO(S) PRODUTO(S) PROPOSTO(S).

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 02

ITEM 5 - CÂMERA DE REDE TIPO II, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CÂMERA DO TIPO DOME; RESOLUÇÃO MÍNIMA 2688 × 1520 PIXELS OPERANDO COM UMA TAXA MÍNIMA DE 30 QUADROS POR SEGUNDO EM TODAS AS RESOLUÇÕES; SENSOR DE IMAGEM CMOS 1/2.7 OU MAIOR, COM VARREDURA PROGRESSIVA; DEVE POSSUIR COMPRESSÃO DE VÍDEO PADRÃO MJPEG, H.264, H.265 E, AO MENOS, UM PADRÃO DE COMPRESSÃO DE VÍDEO SUPERIORES E COMPLEMENTARES A ESTES (HDSM, ZIPSTREAM, H.264+, H.265+ OU SIMILARES), COM ALTA RELAÇÃO DE COMPRESSÃO; SUPORTAR VELOCIDADE DE SHUTTER DE 1/3S A 1/60.000S; SUPORTE PARA QUATRO STREAMS DE VÍDEO INDEPENDENTES E CONFIGURÁVEIS EM RESOLUÇÃO E TAXA DE QUADROS POR SEGUNDO; POSSUIR SENSIBILIDADE MÍNIMA IGUAL OU INFERIOR A NO MODO COLORIDO A 0,12 LUX COM FSTOP DE 1.4 E NO MODO PB DE 0 LUX COM IR ACIONADO; DEVE POSSUIR ILUMINADORES IR INTEGRADOS, COM ALCANCE MÍNIMO DE 40 METROS OU SER FORNECIDO COM ILUMINADOR IR EXTERNO E ACESSÓRIOS, COM ALCANCE MÍNIMO DE 40 METROS COMPATÍVEL E HOMOLOGADO; LENTE FIXA EMBUTIDA COM ÂNGULO MÍNIMO DE VISUALIZAÇÃO HORIZONTAL MÍNIMO DE 98°; FUNÇÃO DIA & NOITE COM FILTRO DE IR COM TROCA AUTOMÁTICA; POSSUIR FUNÇÃO DE CODIFICAÇÃO DIFERENCIADA EM ÁREA MARCADA DA CÂMERA EM ATÉ 5 DIFERENTES ÁREAS; POSSUIR FUNÇÕES COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO E REDUÇÃO DIGITAL DE RUIDOS; POSSUIR SENSOR DE IMAGEM COM GAMA DINÂMICA AMPLA (WDR) DE, NO MÍNIMO 120 DB, NÃO SENDO ACEITO WDR DIGITAL OU SIMILAR; POSSUIR RECURSO QUE PERMITA A INCLUSÃO DE MÁSCARAS DE PRIVACIDADE; POSSUIR ANALÍTICOS INTELIGENTES EMBARCADOS OU ATRAVÉS DE SOFTWARE VMS DEVIAMENTE LICENCIADO E INTEGRADO PARA A CAPTURA DE FACES, DETECÇÃO DE CRUZAMENTO DE LINHA, DETECÇÃO DE INTRUSÃO, DETECÇÃO DE ENTRADA DE REGIÃO, DETECÇÃO DE SAÍDA DE REGIÃO, DETECÇÃO DE MOVIMENTO RÁPIDO, DETECÇÃO DE VADIAGEM, DETECÇÃO DE AGLOMERAÇÃO DE PESSOAS, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO, MAPA DE CALOR E CONTAGEM DE PESSOAS; DEVERÁ POSSUIR TECNOLOGIA PARA REDUÇÃO DE FALSOS ALARMES BASEADOS EM APRENDIZADO PROFUNDO (DEEP LEARNING) CAPAZ DE DETECTAR SOMENTE PESSOAS E VEÍCULOS, PODENDO ESSA FUNÇÃO SER EXECUTADA DIRETAMENTE NA CÂMERA OU ATRAVÉS DE SOFTWARE, DESDE QUE SEJAM FORNECIDAS TODAS AS LICENÇAS DE SOFTWARE. DEVE POSSUIR ATIVAÇÃO DE

ALARMES PARA AS EXCEÇÕES E REGRAS DE ANALÍTICO; 6.18 SER COMPATÍVEL COM OS PADRÕES DE FÓRUMS MUNDIAIS INTEGRAÇÕES ABERTAS; COMPATÍVEL COM OS PROTOCOLOS DE REDE: IPV4/IPV6, TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, UDP, NTP, UPNP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X E QOS; POSSUIR CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO LOCAL COM CRIPTOGRAFIA ATRAVÉS DE SD/MICROSD CARD, COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 64 GB; DEVE SUPORTAR A FUNCIONALIDADE DE ARMAZENAMENTO DE BORDA; SUPORTAR FILTRO DE ENDEREÇO IP; SER APTO A OPERAÇÕES EM TEMPERATURAS DE -30 °C A 60 °C COM UMIDADE NÃO SUPERIOR A 95% (SEM CONDENSAÇÃO); POSSUIR RESISTÊNCIA CONTRA VANDALISMO E IMPACTOS COM GRAU DE PROTEÇÃO IK10 OU SUPERIOR; POSSUIR PROTEÇÃO TOTAL CONTRA POEIRA E JATOS FORTES D'ÁGUA – GRAU DE PROTEÇÃO IP67 OU SUPERIOR; O ITEM DEVERÁ ACOMPANHAR CAIXA DE JUNÇÃO PARA O LOCAL DA INSTALAÇÃO, TODOS OS ACESSÓRIOS DO MESMO FABRICANTE DA CÂMERA COM O OBJETIVO DE GARANTIR A INTEGRIDADE, FUNCIONAMENTO E GARANTIA DO EQUIPAMENTO; POSSUIR, NO MÍNIMO, 1 ENTRADA E 1 SAÍDA DE ALARME; POSSUIR, NO MÍNIMO, 1 ENTRADA E 1 SAÍDA DE ÁUDIO; POSSUIR ENTRADA RJ45 10/100M AUTO ADAPTÁVEL; POSSUIR ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL PARA 12VDC E POE (802.3AF); NÃO DEVE EXCEDER O CONSUMO MÁXIMO DE 9W; POSSUIR APROVAÇÕES: EN, FCC, CE.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 04

ITEM 6 - NOBREAK TIPO RACK PADRÃO 19", ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: ALTURA MÁXIMO DE 2U COM POTÊNCIA DE 3KVA; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA E SAÍDA DE 220V; POTÊNCIA DE 2100W; SAÍDA COM TOMADAS PADRÃO NBR 14136; FORMA DE ONDA SENOIDAL; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,97; EFICIÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 90%; LIGAÇÃO DE MÓDULOS DE BATERIA EXTERNA; INSTALADO.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 01

ITEM 7 - NOBREAK TIPO RACK PADRÃO 19" TIPO II, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: ALTURA MÁXIMO DE 2U COM POTÊNCIA DE 1.2KVA; TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA E SAÍDA DE 220V; POTÊNCIA DE 2100W; SAÍDA COM TOMADAS PADRÃO NBR 14136; FORMA DE ONDA SENOIDAL; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0,97; EFICIÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 90%; LIGAÇÃO DE MÓDULOS DE BATERIA EXTERNA.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 02

ITEM 8 - SWITCH DE REDE, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: POSSUIR KITS DE FIXAÇÃO PARA INSTALAÇÃO EM RACK DE 19"; POSSUIR NO MÍNIMO 24 PORTAS GIGABIT POE+; POSSUIR NO MÍNIMO 4 PORTAS COMPARTILHADAS SFP/RJ-45; POSSUIR LEDS DE IDENTIFICAÇÃO DE ATIVIDADES; DEVE POSSUIR MÍNIMO DE 2 VENTONHAS COM NÍVEL DE RUÍDO MÁXIMO DE 55DB(A); TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO INTERNA DE 100-240V, 50/60 HZ, COM CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -5°C – 50°C; UMIDADE OPERACIONAL MÁXIMA DE 95% NÃO-CONDENSADA; POTÊNCIA POE MÍNIMA DE 370W; DEVE PERMITIR AGENDAMENTO POE; DEVERÁ ATENDER NO MÍNIMO OS REQUISITOS ABAIXO: CAPACIDADE DE SWITCH FABRIC: 56 GBPS; CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE PACOTES DE: 41,7 MPPS (TAMANHO DO PACOTE DE 64 BYTES); ENTRADAS NA TABELA DE ENDEREÇOS MAC: 8 K;

JUMBO FRAMES: 10 KBYTES; SUPOSTAR PREVENÇÃO DE BLOQUEIO DE HOL; RAM BUFFER MÍNIMO: 4 MBITS; POSSUIR NO MÍNIMO AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO: SNMP V1, V2C E V3; POSSUIR GERENCIAMENTO WEB, BASEADA EM HTTP/HTTPS (SSL V2/3 TLS); POSSUIR MTBF MÍNIMO: 270.000 HORAS.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 01

ITEM 9 - SWITCH DE REDE TIPO II, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: POSSUIR KITS DE FIXAÇÃO PARA INSTALAÇÃO EM RACK DE 19"; POSSUIR NO MÍNIMO 24 PORTAS GIGABIT; POSSUIR NO MÍNIMO 4 PORTAS COMPARTILHADAS SFP/RJ-45; POSSUIR LEDS DE IDENTIFICAÇÃO DE ATIVIDADES; POSSUIR MÍNIMO DE 2 VENTILADORAS COM NÍVEL DE RUÍDO MÁXIMO DE 55DB(A); TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO INTERNA DE 100-240V, 50/60 HZ, COM CHAVEAMENTO AUTOMÁTICO; TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -5°C – 50°C; UMIDADE OPERACIONAL MÁXIMA DE 95% NÃO-CONDENSADA; POTÊNCIA POE MÍNIMA DE 370W; PERMITIR AGENDAMENTO POE; ATENDER NO MÍNIMO OS REQUISITOS A SEGUIR: CAPACIDADE DE SWITCH FABRIC: 56 GBPS; CAPACIDADE DE COMUTAÇÃO DE PACOTES DE: 41,7 MPPS (TAMANHO DO PACOTE DE 64 BYTES); ENTRADAS NA TABELA DE ENDEREÇOS MAC: 8 K; JUMBO FRAMES: 10 KBYTES; SUPOSTAR PREVENÇÃO DE BLOQUEIO DE HOL; RAM BUFFER MÍNIMO: 4 MBITS; POSSUIR NO MÍNIMO AS SEGUINTE FUNCIONALIDADES DE GERENCIAMENTO: 19.2 SNMP V1, V2C E V3; POSSUIR GERENCIAMENTO WEB, BASEADA EM HTTP/HTTPS (SSL V2/3 TLS); POSSUIR MTBF MÍNIMO: 270.000 HORAS.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 02

ITEM 10 - LEITOR FACIAL TIPO I, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: O TERMINAL LEITOR DE RECONHECIMENTO FACIAL DEVE SER INTEGRADO AO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO OFERTADO, PODENDO TAMBÉM ATUAR AUTONOMAMENTE (STANDALONE) EM CASO DE DESCONEXÃO E PARA FINS DE CONTROLE DA CATRACA E CONFIGURAÇÃO; SER EQUIPADO COM TELA LED COM DIMENSÃO > 8", COM RESOLUÇÃO MÍNIMA 800 X 1280 PIXELS, EQUIPADA COM FUNÇÃO TOUCH SCREEN PARA ACESSO AO MENU DE FUNÇÕES E INTERAÇÃO COM A INTERFACE DO EQUIPAMENTO; DEVE POSSIBILITAR QUE A DISTÂNCIA ENTRE O USUÁRIO E A LEITORA DE RECONHECIMENTO FACIAL SEJA ENTRE 0,5 E 1,2 M; DEVE POSSUIR 2 CÂMERAS DE 2MP UMA PARA RECONHECIMENTO DA FACE E OUTRA PARA PROFUNDIDADE; DEVE TER RECURSO DE RECONHECIMENTO DE CORPO VIVO, PARA EVITAR QUE UM USUÁRIO COM UMA FOTO POSSA ACESSAR O LOCAL; DEVE DISPOR DE RECURSO WDR PARA TRATAMENTO DOS NÍVEIS DE CONTRASTE NA IMAGEM; DEVE POSSIBILITAR QUE A VELOCIDADE DE LEITURA DO USUÁRIO COM MÁSCARA TENHA UM TEMPO MÉDIO MÁXIMO DE 2 SEGUNDOS PARA RECONHECIMENTO FACIAL; DEVE POSSIBILITAR E LEITURA DE QR-CODE; DEVE POSSUIR MEMÓRIA ROM DE NO MÍNIMO 8GB; DEVE POSSUIR MEMÓRIA RAM DE NO MÍNIMO 1GB; DEVE SER CAPAZ DE ARMAZENAR ATÉ 100.000 FACES NA MEMÓRIA INTERNA; DEVE SER CAPAZ DE ARMAZENAR EM SEU HISTÓRICO AO MENOS 100.000 EVENTOS DIVERSOS; DEVE, EM PELO MENOS 99% DOS CASOS, IDENTIFICAR CORRETAMENTE O USUÁRIO SEM NECESSIDADE DE UMA SEGUNDA LEITURA; DEVE, EM PELO MENOS 99,9% DOS CASOS, ASSOCIAR O USUÁRIO CUJA FACE ESTÁ SENDO LIDA AO CADASTRO CORRETO DO USUÁRIO EM QUESTÃO, OU SEJA, O NÚMERO DE CASOS EM QUE O EQUIPAMENTO LÊ A FACE DE UM USUÁRIO E A ASSOCIA A OUTRO USUÁRIO DEVE SER DE MENOS DE 0,1%; DEVE POSSUIR UMA MARGEM DE ERRO NÃO SUPERIOR A $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ NA MEDIÇÃO DA TEMPERATURA

CORPORAL; DEVERÁ POSSUIR FUNÇÃO DE INFORMAÇÃO POR VOZ EM PORTUGUÊS DO BRASIL; POSSUIR AO MENOS 1 (UMA) PORTA DE INTEGRAÇÃO PARA CADA UMA DAS SEGUINTE TECNOLOGIAS/SERVIÇOS: RS-232 OU 485; WIEGAND; ETHERNET - 10/100 MBPS; BOTÃO DE REQUISIÇÃO DE SAÍDA; FECHADURA ELETRÔNICA/ELETROMAGNÉTICA; ENTRADA DE ALARME; SAÍDA DE ALARME; USB; O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM SUA RESPECTIVA FONTE DE ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL COM AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DA REGIÃO DE INSTALAÇÃO; DEVE POSSUIR TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO COM FIXAÇÃO NA PARTE SUPERIOR DA CATRACA, BEM COMO PARA FIXAÇÃO EM PAREDE, PORTA OU TOTEM, CONFORME PROJETO DE EXECUÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO; DEVE SER NOVO E DE PRIMEIRO USO; O FABRICANTE DEVE POSSUIR ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESTABELECIDA NO BRASIL.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 15

ITEM 11 - LEITOR FACIAL TIPO II, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: O TERMINAL LEITOR DE RECONHECIMENTO FACIAL DEVE SER INTEGRADO AO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO OFERTADO, PODENDO TAMBÉM ATUAR AUTONOMAMENTE (STANDALONE) EM CASO DE DESCONEXÃO E PARA FINS DE CONTROLE DA CATRACA E CONFIGURAÇÃO; SER EQUIPADO COM TELA LED COM DIMENSÃO > 8", COM RESOLUÇÃO MÍNIMA 800 X 1280; PIXELS, EQUIPADA COM FUNÇÃO TOUCH SCREEN PARA ACESSO AO MENU DE FUNÇÕES E INTERAÇÃO COM A INTERFACE DO EQUIPAMENTO; POSSIBILITAR QUE A DISTÂNCIA ENTRE O USUÁRIO E A LEITORA DE RECONHECIMENTO FACIAL SEJA ENTRE 0,5 E 1,2 M; POSSUIR 2 CÂMERAS DE 2MP UMA PARA RECONHECIMENTO DA FACE E OUTRA PARA PROFUNDIDADE

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 05

ITEM 12 - CATRACA PEDESTAL, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: AÇO INOX 304, COM 03 BRAÇOS, ESPESSURA MÍNIMA DE 1,2MM, CORTADO A LASER; COM SISTEMA DE EMERGÊNCIA; MECANISMO TIPO "HEAVY DUTY", COM MECANISMO DE GIRO CENTRAL EM AÇO SÓLIDO; COM COMPONENTES INDUSTRIAIS DE ALTA DURABILIDADE; DEVERÁ POSSUIR MECANISMO DE GIRO COM FOLGA MÁXIMA ≤ 5 MM; TEMPO DE DESTRAVE MÁXIMO ≤ 2 SEG; POSSUIR GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP44; POSSUIR VERSÃO COM COFRE COLETOR; POSSUIR NO MÍNIMO CERTIFICAÇÕES CE E ROHS; FIXAÇÃO EM PISO; COM SISTEMA DE AMORTECIMENTO DE IMPACTO, TENSÃO 110V/220V; COM PROTEÇÃO CONTRA SOBRE-TENSÃO ATRAVÉS DO USO DE DISJUNTOR INCORPORADO; COM PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS NAS INTERFACES DE COMUNICAÇÃO; SENSOR DE GIRO DOS BRAÇOS MECÂNICO, COM CAPACIDADE DE IDENTIFICAR INÍCIO, CONCLUSÃO E SENTIDO DE GIRO DA CATRACA; AVISO SONORO (BEEP); PICTOGRAMAS DINÂMICOS (PROGRAMÁVEIS) COM INDICAÇÃO DE SENTIDO DE ACESSO, NOS DOIS LADOS DA CATRACA.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 10

ITEM 13 - SUPORTE TERMINAL RECONHECIMENTO FACIAL, ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: EM AÇO INOX 304, FIXADO EM CATRACA PEDESTAL; COM ESPESSURA MINIMA DE 1,2MM.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 20

ITEM 14 - GUIAS DE CABOS VERTICAL; COR PRETA COM ESPESSURA MÍNIMA DE CHAPA 1.2MM;

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 02

ITEM 15 - RÉGUA 08 TOMADAS PADRÃO NBR14136 COM CAPACIDADE DE ATÉ 10A;

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 01

ITEM 16 - PATCH PANEL DE 24 PORTAS RJ 45, CATEGORIA 6, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 01

ITEM 17 - RACK 12U OUTDOOR, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: RACK DE PISO DE 12U'S OUTDOOR; RACK PADRÃO 19" OUTDOOR; ESTRUTURA EXTERNA CONFECCIONADA EM AÇO CARBONO SAE 1010/1020, COM ESPESSURA DE 1,2MM; GABINETE MONTADO COM UM PAR DE PLANO DE FIXAÇÃO (FRONTAL) PADRÃO 19" COM PROFUNDIDADE ÚTIL REGULÁVEL; POSSUIR VENEZIANAS NA PARTE INFERIOR PARA ENTRADA DE AR COM POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO DE 2 VENTILADORES 120×120 NA PARTE SUPERIOR PARA EXAUSTÃO FORÇADA DO AR QUENTE NO INTERIOR DO GABINETE

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 01

ITEM 18 - CANCELA DE ACESSO; ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 12 MESES

Quantidade: 04

ITEM 19 - SERVIÇO DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA ESTRUTURADA, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 48 MESES

Quantidade: 15

Este item prevê o fornecimento e instalação de Infraestrutura, cabo, conector RJ45 fêmea embutido em caixa apropriada para o ambiente (caixa de superfície, espelho de parede, condutele, etc), patch cord de 2,5 metros para o dispositivo e patch cord de 1,5 metros para conexão entre equipamento ativo e patch panel, além de etiquetas de identificação, velcro para amarração dos mesmos, etc; O lançamento do cabo será feito por Infraestrutura a ser fornecida e instalada pela proponente, e adequada para cada ambiente, podendo o mesmo ser confeccionada em eletrodutos, perfilados ou eletrocalhas conforme o caso; Todos os acessórios necessários para instalação desta Infraestrutura (parafusos, buchas, junções, terminações,

emendas, derivações etc.) também deverão ser fornecidos e instalados pela proponente; Os serviços de instalação compreendem o lançamento do cabo por Infraestrutura a ser instalada/fornecida, fixação das caixas para conector fêmea, conectorização de uma das extremidades do cabo no conector e a outra no bloco ou patch panel; Também ficará sob responsabilidade da empresa instaladora, a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário; Todo ponto instalado deverá ser devidamente identificado como descrito neste edital; Certificação do ponto com equipamento adequado (Scanner), próprio para o link em questão (categoria 6), devidamente calibrado. A empresa instaladora deverá emitir e entregar um laudo individual para cada ponto instalado, emitido pelo referido equipamento; Atualização de documentação em mídia eletrônica, com os dados pertinentes a cada ponto instalado; Cabo UTP - Categoria 6; Condutor de cobre nú, coberto por polietileno termoplástico; Os condutores são trançados em pares de fio sólido de cobre eletrolítico;

Produto em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente; Conector RJ-45 Fêmea - Categoria 6; Suporte a POE 802.3af e 802.3at; Conexão Traseira Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG; Material do corpo do produto Termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0; Patch Panel Cat.6 – 24 Portas Estrutura: Aço SAE 1020; Pannel frontal: Termoplástico de alto impacto não propagante a chama, UL 94V-0; Guia de cabos traseiro: suportes laterais em aço SAE 1020; Barra em material termoplástico de alto impacto Resistente e protegido contra corrosão; Fornecido com porta etiquetas em acrílico para identificação das portas; Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma EIA/ECA-310E; Suporte a POE 802.3af e 802.3at; Patch Cord U/UTP – Cat.6; Temperatura de Operação -10°C a +60°C; Produto em conformidade com a Diretiva Europeia RoHS: uma medida restritiva ao uso de metais pesados na fabricação dos produtos e relacionada à preservação do meio-ambiente.

ITEM 20 - SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE PONTO ELÉTRICO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 48 MESES

Quantidade: 11

Serviço com fornecimento de material de ponto elétrico; Este serviço destina-se à alimentação elétrica dos racks ou estações de monitoramento, e para fornecer alimentação elétrica para o posteamento ou outros elementos descritos neste Termo de Referência; Deverá ser composto por cabo elétrico, caixa de superfície, 06 (seis) terminais, disjuntor monopolar de 16 A, tomada 2P+T e a própria instalação de todos esses componentes; Deverá ser fornecido cabo elétrico, por ponto, com espessura mínima 2.5 mm por condutor, para ativação de tomada elétrica 2P+T; Deverá estar previsto o fornecimento de materiais de identificação; Para fins de composição de custos, deverá ser compreendido que a "unidade de ponto" para os cabos elétricos das redes, terá um lance estimado de 120 metros. Caso a metragem de fio usada seja inferior ou superior a essa metragem estipulada, somente será pago uma unidade de ponto no preço cotado pela LICITANTE, independente da distância entre o quadro de distribuição e o ponto físico instalado na extremidade do cabo (tomada); Será de responsabilidade da CONTRATANTE disponibilizar o acesso à rede elétrica para construção de ponto elétrico externo; Instalação: Deverá ser realizado o lançamento de cabo de energia do ponto de concentração (quadro geral) até o ponto de instalação do equipamento remoto; Deverão ser instalados terminadores; Deverão ser instalados disjuntores; Deverá ser instalada tomada 2P+T; Deverá ocorrer a identificação dos

componentes do cabeamento com etiqueta adesiva; Deverá ser fornecido com todos os acessórios para fixação e identificação, tais como: velcro para amarração e etiquetas; Os serviços de instalação deverão compreender a construção de infraestrutura seca para o lançamento do cabo e a terminação de ambas as extremidades do cabo; Ficará sob responsabilidade da CONTRATADA a limpeza do local de trabalho, bem como todo e qualquer acabamento necessário; Todos os acessórios, com exceção da infraestrutura necessária para instalação do ponto de energia elétrica será responsabilidade da CONTRATADA, devendo ela obter todas as aprovações necessárias para a implantação, além do fornecimento dos materiais adequados a cada tipo de instalação.

ITEM 21 - SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

GARANTIA: 48 MESES

Quantidade: 18

Todos os pontos de rede lógico deverão ser certificados por equipamento calibrado e certificação em dia. Deverá ser emitido o laudo da certificação de cada ponto assinado pelo responsável técnico pela execução dos serviços. Todos os Patch Cord deverão ser adquiridos com certificação de Fábrica e com selo INMETRO. Todos as Fibras Ópticas deverão ter as fusões certificadas por equipamento calibrado e certificação em dia. Deverá ser emitido o laudo da certificação de cada fibra assinado pelo responsável técnico pela execução dos serviços.

2. DUTAGEM

Eletrocalha tipo "U", perfurada, com dimensões conforme planilha, em chapa 18 galvanizada à fogo. Conforme a norma NBR 6323/90. Fornecido em barra de 03 metros de comprimento. Com acessórios para conexão.

Eletroduto rígido, seção circular, de cloreto de polivinil não plastificado (PVC), autoextinguível, classe "B", rosqueável, conforme NBR 6233/1984. Fornecido em barra de 03 metros de comprimento. Com acessórios para conexão.

Em caso de dúvidas sobre a especificação e/ou instalação dos dutos prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

3. EQUIPAMENTOS

Entende-se por "equipamentos" todos os dispositivos eletromecânicos necessários à completa operação da solução a ser fornecida. Além dos equipamentos relacionados neste documento, a empresa CONTRATADA deverá prover outros elementos acessórios que se mostrem fundamentais ao pleno funcionamento da solução.

O funcionamento padrão dos equipamentos da solução deve ser online.

O modo off-line deverá ser utilizado somente em situações de contingência, isto é, os equipamentos da solução devem prosseguir sua operação normal, com apoio de memória local, durante eventuais indisponibilidades de rede.

Os equipamentos da solução devem detectar automaticamente o retorno da disponibilidade da rede e sincronizar-se com a base de dados centralizada.

A solução deve migrar entre as condições online e off-line sem necessidade de intervenção de operador.

As gerenciadoras devem estar habilitadas a funcionamento off-line.

Todos os materiais usados na confecção dos equipamentos a serem fornecidos devem ser novos, sem uso.

Os equipamentos deverão atender no mínimo às normas e padrões definidos a seguir, sem prejuízo das demais especificações contidas nesse Termo de Referência:

- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers.
- Demais leis e normativos relacionados vigentes.
- Em caso de dúvidas sobre os equipamentos prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

Os equipamentos foram divididos em solução de controle e acessos e estão especificados e quantificados em projeto específico anexado.

3.1. ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

3.1.1. Servidor do sistema de controle de acesso:

O servidor da solução de controle de acesso deverá ter características suficientes para suportar tanto a atual quanto a futura solução de circuito fechado de TV (CFTV) a ser implantado. Os equipamentos e seus componentes devem ser novos para o primeiro uso e devem estar em linha de produção e ter as características previstas em projeto anexado.

3.1.2. Placas gerenciadoras/controle:

O sistema de gerenciamento da solução de controle de acesso de pessoas e veículos empregado deve permitir expansão. Seu hardware deve ser composto por placas gerenciadoras/controle, sensores e leitores.

O gerenciamento do controle de acesso deverá ser realizado com a utilização do hardware, e não serão aceitos sistemas de gerenciamento que façam a validação de acesso via software no servidor, com tráfego de informações na rede IP.

A Placa Gerenciadora/Controle remota (PG), visa permitir o processamento distribuído do Controle de Acesso, monitoração de alarmes e atuação remota, para aplicações onde é necessária uma grande integração de subsistemas eletrônicos de segurança, e deverá possuir as características previstas em projeto anexado.

3.1.3. Leitores:

São equipamentos utilizados para a leitura de cartões de proximidade e biométricos, inclusive por reconhecimento facial, conforme projeto anexado, para utilização nas catracas de controle de acesso, nos totens das cancelas para acesso aos estacionamentos e nos kits controladores de porta com fechadura eletromagnética (quando aplicável);

Devem ter indicação por meio de LED's, para acesso liberado "verde", acesso negado "vermelho" e para ocorrência de falha do leitor.

Nos casos dos leitores instalados em catracas e totens, eles devem ser embutidos e obedecer às especificações definidas em projeto anexado.

Quando especificada em projeto anexo, a instalação do kit controlador de porta com fechadura eletromagnética, a leitora proximidade deverá ser integrado fisicamente ao leitor biométrico, formando elemento único e harmonioso.

Nas cancelas, os leitores de proximidade deverão ser instalados conforme especificado em projeto anexado.

3.1.4. Leitor de Proximidade para pedestres:

Quando aplicável, deverá ser compatível com todas as funcionalidades do sistema de Controle de Acesso. Este leitor deve ser totalmente selado podendo ser utilizado interna ou externamente, inclusive embutidos em alvenaria, possuir indicação visual (led) e sonora (beep) do resultado da tentativa de acesso. Todos os leitores devem estar associados a fontes de alimentação com baterias, e possuir as características mínimas definidas em projeto anexado.

3.1.5. Leitor de Proximidade para Acesso de Veículo:

Quando aplicável, devem ser leitores que proporcionem alcance de leitura dos crachás de até 40 (quarenta) centímetros de distância, não havendo necessidade de contato físico entre o leitor

e o crachá (quando utilizável). Este leitor deve ser totalmente selado podendo ser utilizado interna ou externamente, inclusive embutidos em alvenaria, possuir indicação visual (led) e sonora (beep) do resultado da tentativa de acesso e possuir tempo de leitura menor de 0,3s. Todos os leitores devem estar associados a fontes de alimentação com baterias, e possuir

3.1.6. Acesso de Pessoas:

O controle de entrada de pedestres deverá possuir integração com o SGP e permitir acesso a pedestres e acessibilidade para cadeirantes.

Todas as catracas devem possuir, nativamente, fonte adequada à energia elétrica.

A configuração deverá obedecer aos mais rigorosos preceitos da ergonomia, da praticidade operacional e da mais avançada tecnologia construtiva.

Temperatura de trabalho de todas as catracas: 15° a 45° C

Salvo os casos especificados em projeto anexado, as catracas devem ter leitores de proximidade e biométricos instalados nas catracas de forma harmoniosa, “fazendo parte do corpo da catraca”.

Além do sistema de travamento permitir, na falta de energia, o livre fluxo de pessoas, o bloqueio deverá contemplar um sistema antipânico denominado Braço-Que-Cai (BQC). Na ocorrência de situações emergenciais (tumultos, incêndios ou calamidades), é acionado um dispositivo mecânico que desarticula o braço em posição horizontal, fazendo-o cair, tornando livre a passagem das pessoas.

Em caso de dúvidas sobre a especificação e/ou instalação das catracas prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

3.1.7. Kit Controlador de porta com fechadura eletromagnética:

Quando o fornecimento deste item estiver especificado em projeto anexado, o dispositivo destinado a controle de entrada e saída em salas seguras, composto por leitores de proximidade e biométricos conjugados, seguindo as especificações contidas no presente Termo de Referência, instalados do lado externo da porta; sensor de porta, fechadura eletromagnética e botoeira de abertura pelo lado interno.

Leitor Biométrico e de proximidade para portas, devem ser instalados de modo que proporcionem alcance de leitura dos crachás, com leitor de biometria digital integrado. Este leitor deve ser totalmente selado podendo ser utilizado interna ou externamente, inclusive embutidos, possuir indicação visual (led) e sonora (beep) do resultado da tentativa de acesso.

Todos os leitores devem estar associados a fontes de alimentação com baterias, e possuir as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

Sensor Magnético para Portas Internas para monitorar abertura e fechamento de portas, tipo embutido que assegura maior discríção com acionamento do reed via magneto, igualmente embutido. Deve possuir as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

Em caso de dúvidas sobre a especificação e/ou instalação Kit Controlador de porta prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

3.1.8. Estação de Cadastramento:

A estação de cadastramento será composta por microcomputador, software e periféricos de cadastramento definidos nos itens seguintes:

Microcomputador de cadastramento e controle e deve possuir as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

Webcam que será utilizada para a captura de fotos dos visitantes, nas recepções e portarias da edificação, conforme indicado pela CONTRATANTE, devendo ser fornecida uma por estação de credenciamento, e possuir as especificações mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

Leitor Biométrico para cadastramento quando aplicável, deverá ser fornecido com as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

Leitor de cartões de proximidade, cartão de proximidade e impressora de cartão/crachá para cadastramento, quando aplicável, deverá ser fornecido com as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

3.1.9. Acesso de Veículos:

O acesso dos veículos será controlado mediante a implantação de cancelas para entrada e saída das garagens. A liberação das cancelas se dará por cartão de proximidade ou outra solução prevista em projeto específico e anexado ao edital. Os leitores de cartão serão instalados junto a um Totem. Este, além das especificações abaixo, deve conter um leitor de proximidade na altura apropriada para que o condutor do automóvel não precise sair do veículo para acionar a abertura da cancela.

3.1.10. Cancelas para acesso das garagens:

Deverá ter construção a prova de intempéries (para instalação ao tempo).

Deverá ser acionada pelo leitor de proximidade ou por controle remoto, conforme solução prevista em projeto específico e anexado ao edital.

Capacidade de 10.000 ciclos de abertura/dia (alto fluxo).

Tempo de abertura em no máximo 3 (três) segundos.

Deve detectar motocicleta, veículos de passeio, utilitários e micro-ônibus.

Deve operar entre as temperaturas 20°C até 50°C.

Na falta de energia a cancela deverá permitir a operação de forma manual, de maneira fácil e sem a necessidade do uso de ferramentas e/ou manivelas.

Deverão ser instalados laços indutivos (Detectores de massa metálica) sob cada uma das cancelas, com o objetivo de evitar que esta feche enquanto houver automóveis, caminhões ou motocicletas parados.

Movimentos macios e sem vibrações.

Estrutura do gabinete autossustentável, com camada protetora, com acabamento resistente às intempéries.

Salvo nos casos previstos em projeto específico e anexado ao edital, a haste da cancela deverá ter as seguintes características:

- a. Braço haste com pelo menos 3m;
- b. As hastes devem ser confeccionadas em alumínio de alta resistência
- c. Mecânica e à corrosão, em perfil cilíndrico de no mínimo 75 mm de diâmetro, com mecanismo para escamotear em caso de colisão;
- d. Acabamento das hastes com pintura eletrostática e faixas refletivas vermelhas.

3.1.11. Totem de Acesso para Cancela, salvo nos casos previstos em projeto específico e anexado ao edital:

Deverá realizar os controles físicos de entrada e saída a uma cancela e/ou portão automático, ou qualquer outra forma de bloqueio físico de veículos, com possibilidade de acionamento;

Deve possuir 1 (um) leitor de proximidade, com alcance mínimo de 40cm, protegido contra intempéries, fixado de forma que o condutor do automóvel não precise sair do veículo, interligado à controladora de acesso;

O gabinete deverá ser do tipo autossustentável, com camada protetora resistente aos raios UV e protegido contra corrosão. Deverá ser dotado de sinalização audiovisual das solicitações de acesso, devidas e indevidas;

Deverá possibilitar a expansão de entradas e, no mínimo, quatro interfaces para acionamentos de dispositivos externos (sirenes, cancelas, fechaduras etc.), e seis interfaces de entrada para monitoramento de retorno de sinal (sensores, contato seco);

Alimentação reserva para memória durante a falta de energia.

Fonte de alimentação adequada ao local de instalação.

Deverá possuir bateria recarregável ou nobreak permitindo a continuidade de sua operação nos momentos de queda de energia, com autonomia de, no mínimo, 04 (quatro) horas em caso de queda de energia elétrica.

Deverá possuir *buzzer* interno. Ao passar o crachá ou acesso por biometria o dispositivo deverá emitir um ruído avisando que a entrada foi aceita ou rejeitada;

Deverá ser dotado de interfone que permita comunicação do usuário com a sala de monitoramento.

Em caso de dúvidas sobre a especificação e/ou instalação sistema de acesso de veículos prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

4. ATIVOS DE REDE

Switch gerenciável PoE, com as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

Transceiver Monomodo com as características mínimas definidas em projeto específico e anexado ao edital.

O sistema de cabeamento deverá obedecer ao seguinte padrão:

- A CONTRATANTE designará os pontos de energia e lógica mais próximos de cada ponto de instalação dos equipamentos do sistema;
- Sempre que possível, os encaminhamentos serão embutidos nos forros removíveis; seguindo para as paredes e, depois para os pisos.
- Deverão ser minimizados os recortes em pisos.
- Em caso de dúvidas sobre a especificação e/ou instalação sistema de cabeamento prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

5. SOFTWARE

Trata-se de software aplicativo que proporciona a operação integrada de equipamentos, cartões, sensores, leitores de cartões, biométricos e RFID, agregando as funcionalidades planejadas no âmbito do SESI MT.

O Software deverá permitir a possibilidade de integração com o banco de dados, de forma que o cadastro das pessoas mantido pela área de Administração seja utilizado para obtenção dos dados dos mesmos: matrícula, lotação, situação (ativo) e outros que se fizerem necessários.

O sistema deverá permitir regular “zonas de tempo” individualmente, ou seja, cada usuário poderá ter várias zonas de tempo em cada área. Por exemplo: um usuário pode ter autorização de acesso a uma área das 8h00 às 15h00, mas somente pode ter acesso em outra área das 12h00 às 19h00. Deverá permitir também a criação de diferentes zonas de tempo em feriados e finais de semana.

Deve permitir o cadastramento de digitais, fotografias para reconhecimento facial e leituras biométrica e temperatura corporal.

Todos os softwares necessários para o funcionamento da solução deverão ser licenciados em nome do SESI MT.

O software de controle acesso deve reconhecer automaticamente os equipamentos contemplados na solução, através de seus endereços IP.

5.1.1. Requisitos funcionais e de usabilidade:

Ressalvados os requisitos previstos em projeto específico e anexado ao edital, gerenciar a comunicação com os sensores, leitores, catracas, cancelas, em ambiente de rede local (ethernet), utilizando o protocolo TCP/IP, ou outra solução mais adequada e com tráfego seguro. Deve-se considerar que a comunicação direta entre o servidor em que será instalado o software

será realizada com as gerenciadoras, às quais serão ligadas as controladoras dos equipamentos previstos na solução;

Implantar e regular políticas de controle de acesso definidas em projeto nas catracas, cancelas e salas seguras, observando as situações de entrada e saída de pessoas das dependências da CONTRATANTE que devem ser controladas pela solução;

Disponibilizar verificação compatível com a biométrica como uma solução perfeitamente integrada com os outros módulos do sistema. Através da medição e comparação das impressões digitais ou reconhecimento facial, conforme projeto anexado, o sistema deve poder verificar a identidade dos indivíduos inscritos. Preferencialmente, a solução deve incluir também a licença para uso da leitura biométrica;

Cadastrar e gerenciar informações dos empregados da CONTRATANTE, fornecedores, clientes, prestadores de serviços e visitantes;

Permitir a autorização de acesso pelos seguintes meios: apresentação de cartão de proximidade, identificação biométrica ou facial, conforme requisitos de projetos anexados ao edital;

Possibilitar captura de imagem de máquina fotográfica digital ou webcam, acoplada por interface USB, e exportação de fotos para arquivos tipo GIFT, JPEG e TIF;

Permitir que o visitante já cadastrado não precise ser recadastrado em visitas posteriores, bastando apenas informar o número do documento de identificação ou nome, para que seu cadastro seja recuperado;

Controlar prazo de validade ou tempo de expiração para todos os acessos cadastrados e emitir aviso no sistema e na catraca quando da tentativa de acesso de usuário utilizando cartão com prazo de validade expirado;

Os cadastros de usuários/visitantes deverão conter no mínimo as informações: nome; nº do documento de identificação e órgão emissor; tipo de pessoa (empregado, prestador de serviço terceirizado, estagiário, pais, alunos, visitante etc.), data do cadastro, empresa e imagens do cadastramento do visitante;

Os cadastros de acesso dos visitantes deverão conter no mínimo as informações: unidade a ser visitada e/ou nome do servidor a ser visitado e número do crachá fornecido, quando for o caso;

Os registros de acesso dos visitantes deverão conter no mínimo as informações: catraca acessada, data e horário;

Tratar impressões digitais ou biometria capturadas por meio dos leitores biométricos de cadastramento, das catracas, dos registradores de frequência, e dos controladores de porta, permitindo tanto o cadastramento de pessoas autorizadas quanto a validação do acesso dessas pessoas;

Possuir telas em português referentes a campos e funcionalidades;

Documentação da base de dados para que o SESI MT possa produzir relatórios a partir das informações do sistema;

Deverá impedir a dupla entrada e saída em todos os equipamentos de controle de acesso de pessoas e veículos;

Garantir acessos simultâneos de usuários cadastrados em todos os pontos de acesso;

Armazenar informações, imagens de fotos e de documentos de identificação de visitantes, que deverão ser exibidos nos terminais de controle de acesso e cadastramento sempre que o visitante retornar às dependências do SESI MT;

Permitir pesquisa de visitantes na base de dados, pelo número do documento ou por parte do nome, para facilitar a recuperação pelo recepcionista do registro do visitante a partir de sua segunda visita;

Permitir pesquisa na base de dados de colaboradores por parte do nome, número de documento, número de matrícula ou subunidade do SESI MT em que trabalha;

Suportar verificação, pelo recepcionista, de eventual restrição de acesso de visitante registrada

no sistema;

Consultar acessos de visitantes, identificando se houve devolução de crachá, quando aplicável;

Possibilitar o controle de período de permanência, consultas e estatísticas, inclusive com geração de relatórios, consultas analíticas e gerenciais do controle de acesso dos usuários permanentes e visitantes, nas periodicidades horária, diária, semanal, mensal e anual;

Possibilitar geração flexível de relatórios por meio de ferramenta associada ao software aplicativo, que permita ao usuário combinar dados do sistema sob demanda e desenhar o relatório sob medida, no conceito *business intelligence*;

Registrar, em trilhas de auditoria contendo data, hora, minuto e segundo, usuário responsável por qualquer inclusão, alteração e exclusão de dados na base do sistema;

Apresentar interface gráfica específica, na função administração, para visualização em tempo real do estado da rede de controle de acesso, com opção de zoom para cada ponto de acesso.

Impedir automaticamente o acesso do visitante após o período de permanência determinado, quando do esquecimento por parte do visitante de devolver o crachá;

Emissão de alarme quando da tentativa de acesso com crachá já baixado (o crachá não devolvido gerará alerta, associado ao registro do usuário);

Permitir que prestadores e estagiários utilizem o crachá por período pré-definido, de modo que, ao seu término automaticamente o crachá será baixado do cadastro, não sendo mais permitido o acesso;

Permitir a inabilitação de cartões quando: extraviados, vencidos ou por razões definidas pelo SESI MT;

Possibilitar a configuração de tempo limite de permanência de visitantes nas dependências do SESI MT, gerando alerta caso não haja registro de saída no prazo estipulado;

Indicar o motivo pelo qual a solicitação de acesso não foi concedida (local não autorizado, horário não autorizado, cartão inválido, site code inválido etc.);

Quando aplicável, baixar no sistema, de modo automático, cartão de acesso de visitante e cartão provisório de colaborador depositado na urna coletora de cartões quando da saída pelo ponto de acesso ou mediante a programação de rotina específica;

Permitir localizar colaborador ou visitante no sistema, e verificar se está nas dependências do SESI MT;

Permitir o controle de ocupação (contagem de usuários) em áreas específicas e bloquear o acesso, mesmo com cartão válido, quando o número máximo de pessoas dentro de determinada área for excedido;

Apresentar mensagens de erro com informações necessárias para a solução ou contorno da situação de erro;

Apresentar ajuda online, com acesso aos tópicos do manual do usuário de modo sensível ao contexto;

Apresentar os seguintes tipos eventos de acesso:

- a. Acesso Efetuado - este evento deve ser apresentado quando um cartão válido ou uma biometria válida for apresentada a um leitor do sistema e o acesso for efetivamente concretizado;
- b. Acesso Permitido, porém, Entrada não efetuada - este evento deve ser apresentado quando um cartão válido ou uma biometria válida for apresentada a um leitor do sistema, sem que o acesso seja concretizado;
- c. Acesso Negado - este evento deve ser apresentado quando uma tentativa de acesso ilegal ocorrer no sistema;
- d. Cartão Perdido - este evento deve ser apresentado quando um cartão com status como "perdido" for apresentado a um leitor do sistema.

Permitir a importação de arquivos com extensões DWG, DWF, JPEG ou DXF para auxiliar na

criação dos mapas gráficos;

Sistema de auto diagnose/varredura do perfeito funcionamento dos dispositivos, gerenciadoras, controladoras, leitoras, acionadores, sensores de fechaduras, catracas, cancelas, baterias, alimentação elétrica da rede pública, com emissão de notificação instantânea ao servidor;

Permitir o controle de acesso de veículos utilizando-se de tecnologia RFID para liberação e acionamento das cancelas;

Permitir o controle de lotação estacionamento da unidade;

Permitir o controle e cadastro das informações de veículos de empregados, terceirizados e visitantes;

Possuir interface de supervisão em tempo real informando a ocupação de cada estacionamento da unidade;

Em relação aos Pontos de Acesso a Salas Seguras, quando previsto em projeto específico:

- a. Gerenciar o acionamento das fechaduras eletromagnéticas de controle de acesso a salas seguras, considerando as informações e dados dos usuários, níveis e locais de acesso.
- b. Permitir a configuração do tempo máximo que uma porta poderá ficar aberta quando um cartão, face ou o dedo (biometria) válido for apresentado a leitor que controla uma porta do sistema;
- c. Permitir a configuração para liberação automática de determinadas portas mediante uma faixa horária pré-determinada.

Módulo de impressão de cartões, quando previsto em projeto específico:

- a. Com função e controle de impressão de crachás, de identificação de servidores, visitantes, terceirizados, temporários, entre outros tipos de perfis;
- b. Capacidade de criar no mínimo 10 campos variáveis de acordo com a necessidade, seja campos do tipo texto, numérico, data, imagem;
- c. Propriedades de configurar alinhamento, fontes e cores; seleção automática do tamanho ideal da fonte de letras;
- d. Possibilidade de trabalhar com no mínimo 10 modelos diferentes, seja para frente ou verso dos cartões, sem limites para o tipo e tamanho do desenho;
- e. Ter quebra automática de informações em 2 linhas, mesmo que sejam informações nos dados variáveis;
- f. Permitir edição de dados e pesquisa de conteúdo através de qualquer campo;
- g. Operação com, no mínimo, uma câmera;
- h. Possuir documentação de ajuda em português;
- i. Captura em tempo integral de imagens;
- j. Captura de imagens através de câmeras no padrão TWAIN ou outro padrão compatível com a maioria das webcams do mercado, ou conforme requisito específico do projeto anexado ao edital;
- k. Ajuste das propriedades brilho, contraste e gama de imagens;
- l. Impressão de frente e verso numa única operação para impressoras que fazem inversão automática;
- m. Controle interno e disponível em relatório para os crachás não impressos em razão de dados incompletos.

5.1.2. Requisitos de Integração com o CFTV:

O sistema de acesso deverá possuir ferramentas que permita integração com sistema de CFTV, com as seguintes características:

- a. filmagem ou fotografia de todos os registros de acesso (entrada/saída) ou apenas

daqueles definidos pela CONTRATANTE, como por exemplo:

- I. tentativa de burla à catraca, uso de crachá inválido/baixado, número
 - II. anormal de acessos por servidor no mesmo dia, etc. Esses registros,
 - III. acompanhados das imagens, devem estar disponíveis para acesso, por
 - IV. meio de busca por data, horário, matrícula do servidor, nome ou
 - V. documento de identificação de servidor ou visitante;
- b. As imagens poderão ser acessadas mediante busca por nome do servidor,
 - c. Matrícula, data, horário, ponto de acesso, realizada a partir do software da solução contratada;
 - d. No momento da passagem do colaborador ou visitante pelo ponto de acesso, tanto na entrada quanto na saída, deve gerar, ao mesmo tempo, na estação cliente, a foto de cadastro do indivíduo e a imagem instantânea, a fim de serem comparadas.

Em caso de dúvidas sobre a especificação e/ou instalação para integração do sistema CFTV do SESI MT prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

5.1.3. Licença de uso:

Todas as licenças de uso dos softwares e dos sistemas, fornecidas para a implantação e pleno funcionamento da solução deve ser do tipo perpétua, em nome do SESI MT e seus respectivos termos de licenciamento de uso devem ser entregues ao SESI MT.

Em todos os softwares entregues ao SESI MT deverão ter perpetuidade da licença e inexistência de restrição para uso do software pela CONTRATANTE de qualquer natureza, como número de documentos, número de usuários, quantidade de recursos computacionais (CPU, memória etc.) dos equipamentos onde o software será instalado.

Todas as licenças de uso dos softwares, incluindo as atualizações fornecidas ao longo do prazo de vigência do contrato, deverão possuir, de acordo com o artigo 8º da Lei 9.609, de 1998, prazo de validade técnica de, no mínimo, 4 anos.

As licenças fornecidas devem autorizar uso do software para o mínimo de 15 usuários simultâneos ou 15 estações de trabalho.

Em caso de dúvidas sobre as licenças de software fornecidas prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

5.1.4. Documentação:

Toda a documentação entregue pela empresa CONTRATADA deve estar em meio digital, gravada em mídia eletrônica compatível ao utilizado no SESI MT na data de fornecimento pela CONTRATADA.

Em relação ao software aplicativo fornecido na solução CONTRATADA, devem ser fornecidos os documentos:

Manual do sistema ou guia de referência do sistema, voltado a público especializado em tecnologia da informação, incluindo, no mínimo:

- a. modelo de dados; glossário ou metadados de negócio;
- b. dicionário de dados ou metadados técnicos;
- c. especificações dos casos de uso; diagramas de apoio;
- d. manual do usuário, com seções próprias a cada perfil de usuário.

Em relação às rotinas de produção da solução CONTRATADA, deve ser fornecido Manual de Operação, com previsão de todas as rotinas a serem executadas em ambiente de produção;

Em caso de dúvidas sobre as documentações fornecidas prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

5.1.5. Treinamento

Deve ser oferecido treinamento a um grupo de no mínimo 5 (cinco) colaboradores do SESI MT, enfocando aspectos de atendimento de suporte técnico, remoto e presencial, bem como com perfil de gestor do sistema.

Deve ser oferecido treinamento a um grupo de no mínimo 8 (oito) colaboradores do SESI MT com perfil operacional (porteiros, recepcionistas, operadores de cadastro, e demais profissionais envolvidos na operação do sistema), em duas turmas distintas de 4 pessoas, visando não interromper os trabalhos da unidade.

Devem ser fornecidas apostilas impressas a todos os treinandos.

Assim que for concluído o treinamento de cada turma, a empresa CONTRATADA deve submeter a cada colaborador capacitado formulário de avaliação do treinamento, planejado para respostas objetivas, sendo que a consolidação das respostas deve estar inclusa no relatório de ocorrências da respectiva fase, de modo a subsidiar o recebimento por parte da CONTRATANTE.

O treinamento deverá ser realizado nas dependências do SESI MT em Cuiabá-MT.

5.1.6. Operação Assistida

A empresa CONTRATADA deve disponibilizar ao menos um profissional especialista na solução fornecida, que permaneça nas dependências do SESI MT, em local a ser definido, para a realização da operação assistida.

A operação assistida deverá ser prestada, no mínimo, em regime de oito horas por dia útil (8x5), dentro do horário das 8h às 18h.

A operação assistida totaliza 15 dias após o pleno funcionamento da solução.

A solicitação de atendimento pela CONTRATANTE à CONTRATADA será feita por meio de abertura de chamado pela CONTRATANTE em sistema de controle de chamados online a ser fornecido pela CONTRATADA. Nesse sistema a CONTRATADA deverá registrar sua atuação referente ao chamado. Somente a CONTRATANTE poderá encerrar os chamados.

A operação assistida abrange todos os componentes da Solução de Controle de Acesso de Pessoas e Veículos, incluindo equipamentos e softwares principais e de apoio, necessários ao funcionamento da solução.

A CONTRATADA deverá fornecer número de telefone para atendimento de chamados feitos pela equipe técnica da CONTRATANTE e gestores da Solução.

Os tempos de resposta aos chamados da fase de operação assistida deverão respeitar os prazos definidos nos Níveis de Serviço.

Em caso de dúvidas sobre a operação assistida prevalecerá sempre o previsto em projeto específico anexado.

6. SUPORTE TÉCNICO

Os serviços de suporte técnico e atualização de versão serão contratados pelo prazo de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir da data do recebimento definitivo do item correspondente da solução. O pagamento destes serviços será em parcelas mensais.

A prestação do serviço de suporte técnico deverá iniciar-se no dia seguinte ao do recebimento provisório da fase Operação assistida.

A modalidade de suporte técnico deve ser 10x5, ou seja, 10 horas por dia em 5 dias da semana, no horário entre 8h00 e 18h00 de dias úteis.

Os serviços de suporte técnico têm por finalidade garantir a sustentação e a plena utilização da solução durante a vigência do contrato. Inclui o atendimento para sanar dúvidas relacionadas com instalação, configuração e uso do software e dos equipamentos ou para correção de problemas desses, em especial na configuração de parâmetros, falhas, erros, defeitos ou vícios identificados no funcionamento da solução. Deve contemplar, quando for o caso, atendimento a eventual problema de instalação ou configuração de softwares básicos e de infraestrutura de TI (sistemas operacionais, servidores de banco de dados, servidores de aplicação etc.)

necessários ao funcionamento da solução.

O suporte técnico deve abranger software e equipamentos.

Deve compreender a manutenção técnica preventiva, corretiva e evolutiva dos componentes da solução.

Deve contemplar a atualização de versões do software aplicativo, as quais incorporam correções de erros ou problemas registrados e melhorias implementadas pela empresa CONTRATADA, num empacotamento estável do sistema.

O serviço de atualização de versão tem por finalidade assegurar a devida atualização da solução durante o período de vigência do contrato. Refere-se ao fornecimento de novas versões e releases da solução lançados no período.

A cada nova liberação de versão e *release*, a CONTRATADA deverá fornecer juntamente as atualizações de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das funcionalidades implementadas. Em caso de lançamento de patch de correção, a CONTRATADA deverá comunicar o fato ao SESI MT e indicar a forma de obtenção e os possíveis defeitos que serão corrigidos. Em ambos os casos, a comunicação deve ser feita no prazo de até 60 (sessenta) dias, a contar do lançamento de nova versão ou solução de correção.

A CONTRATADA será responsável pelos serviços de implantação das novas versões e releases dos produtos por ela fornecidos como partes do objeto, bem como pela aplicação de correção e pacotes de serviço (*service packs*) relativos a esses produtos.

As peças substitutas deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

Após o período de instalação e durante a fase de operação assistida, a CONTRATADA deverá apresentar o plano de manutenção preventiva, seguindo a orientação do(s) fabricante(s) dos equipamentos e software(s).

Os tempos de resposta aos chamados de suporte técnico são definidos conforme projeto anexo ao Edital.

7. NÍVEIS DE SERVIÇO

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.

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

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

- A: serviço totalmente interrompido em um ou mais pontos de acesso;
- B: serviço parcialmente interrompido;
- C: defeito não causa interrupção do serviço, apenas degrada sua qualidade.

São consideradas CRÍTICAS:

- Todas as situações com grau A (interrupção total dos serviços)
- Situações grau B (interrupção parcial) em locais que comprometam o fluxo de acesso dos visitantes, principalmente em caso de situações de evacuação de emergência

São consideradas GRAVES:

- Todas as situações com grau B que não comprometam o fluxo e/ou evacuação de pessoas em emergências;
- Todas as situações com grau C (sem interrupção dos serviços).

A empresa CONTRATADA deverá solucionar os problemas registrados nos chamados nos prazos definidos no item a seguir. Solucionar o problema implica retornar à condição normal

todos os serviços impactados pelo problema.

- Situação CRÍTICA: prazo de solução de 04 horas
- Situação GRAVE: prazo de solução de 08 horas

O prazo de resolução é contado a partir da abertura do chamado pela CONTRATANTE.

Quando a abertura de chamados de suporte técnico for iniciada por meio de telefonia, caberá à empresa CONTRATADA completo registro do chamado/evento.

Essa data-hora de registro do chamado deverá ser usada para abrir a contagem do prazo de resolução do problema.

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.

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 em local próprio, 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.

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.

Quando confirmada pela Gerência de TI do SESI MT 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 estabelecimento do mecanismo que falhou.

Fica excluído da responsabilidade da CONTRATADA a substituição ou conserto do servidor de rede e switches, fora da garantia do fabricante, que não deverá ser inferior a (01) um ano.

8. CASOS DE USO

Entrada de usuário

O registro e a liberação de acesso ao local serão realizados pelas catracas ou acesso de veículos.

A definição da forma de acesso – por leitor de cartão, leitor de cartão e biométrico ou leitor facial – ficará a cargo do SESI MT, conforme projetos anexos.

Independente da forma de liberação de acesso (cartão, biometria ou facial) o usuário fará a aproximação do dispositivo de liberação e, em caso de identificação positiva para este local, o sistema autoriza a passagem do usuário, registra sua entrada e envia o registro à base de dados do SESI MT. Caso contrário, o sistema não autoriza a passagem e sinaliza ao agente de segurança, encaminhando o evento para a base de dados do SESI MT.

Caso o usuário receba a liberação de acesso, mas não passe pela catraca, o sistema registra a desistência de acesso e envia o registro à base de dados do SESI MT.

Saída de usuário

O registro de saída do local será realizado pelas catracas com barreira física e do acesso de veículos.

A definição da forma de acesso – por leitor de cartão, leitor de cartão e biométrico ou leitor facial – ficará a cargo do SESI MT, conforme projetos anexos.

Em caso de identificação positiva para este local, o sistema autoriza a passagem do usuário, registra sua saída e envia o registro à base de dados do SESI MT. Caso contrário, o sistema não autoriza a passagem e sinaliza ao agente de segurança, encaminhando o evento para a base de dados do SESI MT.

Caso o usuário receba a liberação de acesso, mas não passe pela catraca, o sistema registra a desistência de acesso e envia o registro à base de dados do SESI MT.

Entrada com veículo na garagem

O motorista deverá se aproximar do dispositivo de liberação instalado no Totem, que também acionará a abertura da cancela.

Em caso de identificação positiva o equipamento registra sua entrada e envia o registro à base de dados do SESI MT.

Caso contrário, o sistema não autoriza a passagem e sinaliza a central de monitoramento. Nessa situação o agente de segurança orientará o motorista conforme diretrizes definidas pelo SESI MT.

Após a entrada no estacionamento, eventuais visitantes de carona deverão ser identificados nas recepções das unidades.

Saída com veículo da garagem

O motorista deverá se aproximar do dispositivo de liberação instalado no Totem, que também acionará a abertura da cancela.

Em caso de identificação positiva o equipamento registra sua saída e envia o registro à base de dados do SESI MT.

Caso contrário, o sistema não autoriza a passagem e sinaliza ao agente de segurança, por meio de um alerta sonoro, e um aviso no sistema de segurança. Nessa situação o agente de segurança orientará o motorista conforme diretrizes definidas pelo SESI MT.

Em caso de identificação positiva o equipamento registra sua saída e envia o registro à base de dados do SESI MT.

Caso contrário, o sistema não autoriza a passagem e sinaliza ao agente de segurança, por meio de um alerta sonoro, e um aviso no sistema de segurança. Nessa situação o agente de segurança orientará o motorista conforme diretrizes definidas pelo SESI MT.