



TERMO DE REFERÊNCIA

Município de Taquari

Secretaria Municipal de Planejamento

Necessidades da Administração: **contratação de empresa especializada em prestação de serviços de solução integrada de sistemas de videomonitoramento por locação para atendimento à segurança pública.**

1. OBJETO

A presente contratação tem por objeto a **contratação de empresa especializada em prestação de serviços de solução integrada para a captação, transmissão, processamento, armazenamento, backup, visualização, gestão de eventos e evidências digitais por câmeras, compreendendo locação de sistemas, para implementação de sistema digital de gestão de segurança e vigilância para atendimento a cidade de Taquari – RS**, visando a ampliação da cobertura territorial com câmeras de alta performance, o monitoramento em tempo real por centrais operacionais integradas e o fornecimento de imagens com qualidade compatível com as necessidades de identificação de ocorrências e apoio a investigações.

A contratação de mostrou viável através da **adesão a Ata de Registro de Preços nº 469/2024, Pregão Eletrônico nº 112/2024, Processo Administrativo nº 593/2024, realizado pelo município de Novo Hamburgo.**

Todos os equipamentos e materiais utilizados na prestação dos serviços deverão atender as exigências mínimas de qualidade, observados a legislação vigente e os padrões das normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial, descritos neste Termo de Referência e nos documentos anexos referentes ao edital de origem.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

É fato que o sistema de videomonitoramento atualmente em operação no município de Taquari encontra-se em estado de obsolescência tecnológica, com grande parte de seus equipamentos danificados ou inoperantes, o que compromete de forma significativa sua efetividade no apoio às ações de segurança pública. As câmeras instaladas apresentam falhas recorrentes, ausência de funcionalidades modernas como captação em alta definição, armazenamento em nuvem e integração em tempo real com as forças de segurança,



impossibilitando uma atuação preventiva e reativa eficiente por parte dos órgãos responsáveis.

Diante desse cenário, faz-se necessária a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de solução integrada de videomonitoramento por meio de locação (comodato) de equipamentos, softwares e infraestrutura, com suporte técnico contínuo e reposição imediata em caso de falhas. A opção pela locação se justifica não apenas pela agilidade na implementação e atualização tecnológica constante, mas também pela otimização de recursos públicos, evitando altos custos com aquisição, manutenção e depreciação de equipamentos.

O novo sistema permitirá a ampliação da cobertura territorial com câmeras de alta performance, o monitoramento em tempo real por centrais operacionais integradas e o fornecimento de imagens com qualidade compatível com as necessidades de identificação de ocorrências e apoio a investigações. Além disso, contribuirá diretamente para a prevenção de crimes, aumento da sensação de segurança da população e maior eficiência na atuação das forças de segurança municipais.

Assim, a contratação é medida urgente e necessária, fundamentada no interesse público, visando a modernização dos recursos tecnológicos voltados à segurança urbana, conforme as diretrizes de gestão inteligente e integrada das cidades.

3. RESULTADOS ESPERADOS

A contratação do serviço ora pretendido tem como finalidade não apenas a captação de imagens por intermédio de um sistema de videomonitoramento, mas também o processamento das imagens obtidas para subsidiar a atividade de persecução penal, a perícia forense e a implementação de diretrizes e ações que permitam o alcance de soluções relacionadas à problemática da violência em espaços públicos e a otimização dos recursos humanos utilizados para o controle das atividades ali desenvolvidas. Para além disso, poderá também funcionar como ferramenta eficaz no controle das atividades ocorridas nos espaços públicos, servindo, também, como um instrumento útil na organização dos espaços públicos e a repercussão que isso possa ter nas questões relacionadas à segurança da população.

Nesse contexto, podem-se elencar os seguintes resultados esperados:

- Reduzir a impunidade;
- Aumentar a segurança da população;
- Proteger e preservar o patrimônio público;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Registrar as ocorrências de eventos de forma proativa;
- Ampliar a abrangência do atual serviço nos espaços públicos;
- Melhorar o trabalho de repressão de atos impróprios;
- Ampliar o atendimento às necessidades da população;
- Fortalecer o processo de produção de provas seguras e confiáveis;
- Reduzir os índices de delitos contra pessoas e contra o patrimônio;
- Ampliar os ganhos em escala e a constante melhoria da qualidade associada ao modelo de contratação padronizado;
- Ampliar a visão de segurança nos espaços públicos;
- Proporcionar um constante salto qualitativo e quantitativo dos serviços de monitoramento e gerenciamento de imagens;
- Permitir a prestação ininterrupta do serviço de videomonitoramento a partir do fornecimento de tecnologia de ponta;
- Permitir intervenção mais célere e precisa, diminuindo os riscos provenientes da falta de informação sobre as ocorrências.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a contratação de empresa especializada em prestação de serviços de solução integrada de sistemas de videomonitoramento por locação, nas quantidades estimadas, para atendimento à segurança pública.

A implementação de uma solução integrada de videomonitoramento, por meio da locação de equipamentos e softwares especializados, com vistas à ampliação da segurança pública e otimização da infraestrutura operacional das forças policiais no município. Essa solução visa não apenas o fornecimento dos dispositivos, mas também a instalação, integração, manutenção e suporte técnico contínuo, assegurando o pleno funcionamento do sistema.

A estrutura proposta contempla de forma simplificada (os itens são detalhadamente especificados neste Termo de Referência), os seguintes itens:

- Câmeras Bullet 4MP (16 unidades): As câmeras do tipo bullet, com resolução de 4 megapixels, oferecem alta definição de imagem e são ideais para monitoramento perimetral de áreas públicas, vias urbanas e pontos estratégicos. Com sua robustez e resistência às intempéries, permitem vigilância constante e dissuasão de delitos, além de fornecerem provas visuais confiáveis para investigação policial.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911 - 2011

- Câmeras OCR (6 unidades): Essas câmeras contam com tecnologia de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR), possibilitando a leitura automatizada de placas de veículos. São essenciais para controle de acesso, rastreamento de veículos suspeitos e apoio a operações de fiscalização, potencializando a atuação em tempo real das forças de segurança.
- Câmeras PTZ 360° (4 unidades): Câmeras com movimento pan-tilt-zoom e rotação de 360 graus permitem o monitoramento dinâmico de áreas amplas, com capacidade de zoom e rastreamento de alvos em tempo real. São fundamentais em locais com grande circulação de pessoas ou veículos, como praças centrais, entradas da cidade e corredores viários principais.
- Softwares de Gerenciamento de Imagens (20 unidades): Os softwares especializados garantem a centralização do controle das imagens, integrando todas as câmeras em uma única plataforma. Permitem a gravação, armazenamento, acesso remoto e análise de dados, facilitando a coordenação entre unidades policiais e o acionamento rápido em situações críticas.
- Switches de Borda com 8 Portas (14 unidades): Dispositivos de rede responsáveis pela interconexão dos equipamentos no campo com o sistema central, garantindo eficiência na transmissão de dados. Essenciais para manter a integridade e a velocidade da rede de videomonitoramento.
- Nobreak Central (1 unidade) e Nobreaks de Borda Interativos (14 unidades): Esses equipamentos asseguram a continuidade operacional do sistema mesmo em casos de queda de energia, evitando interrupções que comprometam a vigilância. A instalação em pontos centrais e periféricos garante redundância energética e maior confiabilidade.
- Caixas Porta Equipamento (2 unidades): Responsáveis pela proteção física dos dispositivos eletrônicos, especialmente em ambientes externos, resguardando os componentes contra ações climáticas ou vandalismo.
- Poste de Concreto (1 unidade): Suporte físico para instalação de câmeras em locais onde não há infraestrutura existente, ampliando o alcance da cobertura de vigilância.
 - Kits de Infraestrutura para Monitoramento (15 unidades): Incluem cabeamento, conectores, fixadores e demais materiais necessários à implantação física dos pontos de monitoramento, garantindo que a instalação seja segura, durável e tecnicamente adequada.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Essa solução representa, portanto, um avanço estratégico e tecnológico no combate à criminalidade e na gestão da segurança pública, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população e para a eficiência operacional das forças de segurança locais.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. CARACTERÍSTICAS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:

Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de solução integrada para a captação, transmissão, processamento, armazenamento, backup, visualização, gestão de eventos e evidências digitais por câmeras, compreendendo locação de sistemas, para implementação de sistema digital de gestão de segurança e vigilância para atendimento a cidade de Taquari – RS, por meio da adesão a Ata de Registro de Preços nº 469/2024, Pregão Eletrônico nº 112/2024, Processo Administrativo nº 593/2024, realizado pelo município de Novo Hamburgo.

A instalação dos materiais e equipamentos serão realizadas no perímetro do município de Taquari, a critério de escolha da administração municipal e das forças policiais municipais.

Os valores referentes a utilização dos equipamentos em regime de comodato serão pagos mensalmente mediante apresentação da Nota de Empenho/Nota de Empenho Parcial expedida pelo Município de Taquari.

As notas de empenho serão emitidas conforme a necessidade da Secretaria da Administração e Secretaria de Planejamento.

As instalações deverão ser realizadas, nas quantidades solicitadas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento à contratada.

A contratada fica responsável pela carga, transporte e instalação dos materiais e equipamentos dentro das zonas urbana e rural do município, nos locais determinados conforme supracitado, com observância às normas técnicas e à legislação pertinente, sem qualquer ônus para o Município.

O produto deverá ser avaliado e aceito pelo fiscal anuente do processo, podendo, a qualquer momento, notificar a contratada em caso de produtos recebidos que apresentem defeitos em sua instalação.

Todos os requisitos básicos da solução e funcionalidades deverão seguir o disposto no edital de origem.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Os requisitos básicos da solução e funcionalidades:

- Possibilidade de visualização e armazenamento das imagens captadas pelas câmeras em tempo real, com qualidade e nitidez que permitam o reconhecimento e a geração de provas;
- Segurança na geração e armazenamento das imagens;
- Robustez e agilidade na recuperação de eventos ocorridos;
- Amplitude de cobertura e capacidade de integração com os sistemas já existentes;
- Capacidade de monitoramento de veículos e pessoas;
- Capacidade de integração com outros bancos de dados.

Os serviços de instalação compreendem todos os equipamentos que compõe a solução, que deverão ser fornecidos em perfeito funcionamento, instalados nos locais indicados, configurados e testados pela Contratada, nas seguintes condições:

- Realizar a instalação, configuração e todos os serviços relacionados ao cabeamento das câmeras (lógica e elétrica); a instalação das câmeras deverá ser efetuada em pontos considerados críticos nas unidades mediante emissão de Nota de Empenho, e deverão ser posicionadas de forma que possam monitorar de forma eficiente o local em questão; dessa forma, as câmeras deverão ser posicionadas com altura compatível com a localização em que a mesma será instalada para que não tenha a visão comprometida, impossibilitando o monitoramento eficaz do local;
- Efetuar a instalação e configuração do sistema de gravação e visualização de imagens conforme requisitos constantes deste documento, incluindo a instalação física do servidor, a instalação e configuração de todos os serviços relacionados ao cabeamento dos mesmos;
- Realizar os serviços em um prazo de 30 dias a contar do recebimento do empenho. Esse prazo pode ser prorrogado por mais 30 dias mediante autorização da secretaria responsável.
- Todos os serviços de instalação deverão obrigatoriamente seguir aos seguintes padrões de referência e normas técnicas:

NBR 14565: procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicação para rede interna estruturada;

NBR 5410: instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5419: proteção de edificações contra descargas atmosféricas;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TIA/EIA-568-A: commercial building telecommunications wiring standard;

TIA/EIA-569-A: commercial building standard for telecommunications pathways and spaces; TIA/EIA-607: commercial building grounding/bonding requirements;

- Normas da concessionária de energia elétrica local, última revisão em vigor.
- Na falta ou omissão de normas adequadas específicas, deverão ser observadas as normas ou os padrões reconhecidos internacionalmente no mercado.
- Os serviços foram listados e elaborados visando a padronização na sua execução. A natureza do objeto se enquadra na classificação de bens e serviços comuns, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520/2002.
- Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto 2.271/1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.
- A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta

A solução contempla equipamentos modernos, com alta capacidade de captação e transmissão de imagens, bem como os insumos necessários à sua operação contínua e eficiente.

Com base no dimensionamento técnico da rede de monitoramento a ser implantada, foram estimadas as seguintes quantidades de produtos:

- Câmeras Bullet 4MP: 16 unidades

Equipamentos com resolução de 4 megapixels, ideais para vigilância perimetral em ambientes externos.

- Câmeras OCR (Leitura de Placas Veiculares): 6 unidades

Câmeras específicas para identificação e leitura automática de placas, contribuindo com ações de segurança pública e controle veicular.

- Câmeras PTZ 360º: 4 unidades

Equipamentos com movimentação panorâmica e zoom de longo alcance, destinados à vigilância ativa de áreas amplas.

- Software de Monitoramento: 20 licenças

Plataforma para gestão das imagens, gravações e alertas dos dispositivos integrados à rede.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Switch de Borda (8 portas): 14 unidades
Equipamentos de rede para conexão dos dispositivos de monitoramento, com capacidade de transmissão estável e segura.
- Nobreak Central: 1 unidade
Sistema de alimentação ininterrupta para garantir o funcionamento da central de monitoramento em caso de falha elétrica.
- Nobreak de Borda Interativo: 14 unidades
Equipamentos destinados a garantir a continuidade energética dos dispositivos em campo.
- Caixa Porta Equipamentos: 2 unidades
Estruturas para acondicionamento e proteção dos componentes eletrônicos.
- Poste de Concreto para Fixação de Equipamentos: 1 unidade
Suporte estrutural para instalação de câmeras e caixas de proteção.
- Kit de Infraestrutura para Monitoramento: 15 unidades
Conjunto com materiais e acessórios para instalação e integração dos equipamentos.
A contratação busca garantir uma solução completa, escalável e operacionalmente viável, respeitando os critérios de eficiência, continuidade e segurança no monitoramento urbano.

4.2. PRAZOS:

Aplica-se os prazos dispostos no edital de origem.

Os serviços deverão ser realizados, nas quantidades solicitadas, no prazo máximo estipulado de 30 (trinta) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Fornecimento. Esse prazo pode ser prorrogado por mais 30 dias mediante autorização da secretaria responsável.

4.3. GARANTIA DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

Aplica-se a garantia disposta no edital de origem.

A garantia será de no mínimo doze (12) meses, salvo se a garantia do fornecedor for superior, contada a partir do recebimento definitivo dos materiais e equipamentos, com substituição no prazo de 07 (dias) em caso de defeito de fabricação, defeitos em virtude do transporte, má acomodação, quando o fabricante não especificar prazo maior.

Os produtos deverão fazer-se acompanhar da nota fiscal discriminativa para efetivação



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



de sua entrega, bem como o termo de garantia contra defeito de fabricação. O produto deverá ser novo e acondicionado em sua embalagem original fechada.

Aplica-se, no que couber, o Código de Proteção e Defesa do Consumidor quanto à oferta de reposição do produto, ainda que cessada a sua fabricação ou importação.

4.4. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Aplica-se as obrigações dispostas no edital de origem.

4.4.1. Constituem obrigações adicionais da CONTRATADA:

- Obedecer às especificações técnicas e demais obrigações específicas deste Termo de Referência;
- Manter os serviços plenamente operacionais com funcionamento 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana, durante a vigência do contrato e eventuais prorrogações.
- O fornecimento do serviço não se suspende ou interrompe durante sábados, domingos e feriados;
- Disponibilizar toda a estrutura de rede de transmissão e recepção de dados, que deverão ter segurança fim a fim e em conformidade com as razões proporcionais do quantitativo de câmeras fornecido e suas especificações técnicas de consumo de banda, latência e outros parâmetros, que garantam o perfeito funcionamento de toda a solução;
- Fornecer os serviços e estrutura de rede de transmissão e recepção de dados - WAN/MAN;
- Fornecer os ativos de rede e o cabeamento horizontal de interconexão com a rede LAN;
- Integrar a solução de videomonitoramento com os sistemas aplicativos da Contratante;
- Obter todas as licenças e autorizações necessárias à execução do fornecimento dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei, quando for o caso, as quais serão exigidas e deverão ser apresentadas conforme as fases definidas no cronograma de instalação;
- Designar, formalmente, representante legal para atuar no planejamento e execução do contrato;
- Utilizar pessoal selecionado e de comprovada competência técnica e bom comportamento, que deverá obedecer às normas internas da Contratante;
- Fornecer solução que permita o gerenciamento e monitoramento integrado dos serviços e sistemas. A solução deverá suportar todas as tecnologias e plataformas ofertadas pela



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Contratada, emitindo relatórios técnicos, gerenciais e atualização online e real time (OLRT) do dashboard em relação ao ambiente tecnológico da solução entregue;

- A solução deve permitir, a disponibilização de relatórios e a visualização em dashboard com informações das câmeras, estrutura de rede de transmissão e recepção de dados, itens fora do ar, ordens de serviço em andamento, ocorrências, status dos serviços fornecidos e outros parâmetros de gerenciamento julgados necessários a serem definidos pela Contratante, em tempo real projetado em tela (TV);
- As informações deverão partir da solução a ser fornecida integrando o videomonitoramento, o gerenciamento da infraestrutura e respectivos serviços ofertados, que garantam o acompanhamento constante, através de alertas do funcionamento dos serviços e aplicativos em operação, dos recursos de rede e dos ativos de TI, permitindo a detecção rápida de problemas e abertura automática dos chamados no sistema de Help-Desk, a determinação de ações corretivas e a mensuração da disponibilidade com vistas à remuneração do serviço e aplicação de eventuais penalidades.
- Indicar Responsável(eis) técnico(s), pertencente(s) ao seu quadro permanente;
- O(s) profissional(is) indicados devem possuir nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor(es) de atestados de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação, devidamente acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) com registro no CREA;
- No decorrer do contrato, o(s) profissional(is) de que trata este item deverá(ão) participar da prestação do serviço objeto deste Termo de Referência, admitindo-se a substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, conforme art. 67, §6º da Lei nº 14.133/21, desde que aprovada pela Contratante; A comprovação de vinculação em seu quadro permanente se dá:

Do profissional do empregado, pela carteira de trabalho e previdência social;

Do sócio, pelo contrato/estatuto social;

Dos prestadores de serviço, pelo contrato escrito firmado com a empresa, ou declaração de compromisso do profissional de vinculação futura, caso se sagre vencedora do certame.

- Apresentar certificado de treinamento referente às normas regulamentadoras correlatas em nome do(s) responsável técnico.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911-2011

- Apresentar certificados de treinamento e provas de certificação nos fabricantes dos respectivos componentes da solução, para no mínimo 3 profissionais em cada área;
- Os certificados das provas de certificação deverão ser emitidos por entidades homologadas pelos fabricantes das soluções;
- Afastar ou substituir, a seu critério ou por recomendação da Contratante, qualquer empregado que comprovadamente causar embaraço à boa execução dos serviços contratados;
- Em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do contrato, a Contratada deverá revogar todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do controlador/Contratante;
- Responsabilizar-se por todo e qualquer acidente de trabalho que venham a ser vítimas os seus empregados atuantes na execução dos serviços contratados;
- Responsabilizar-se civilmente por todos os eventos que se originarem de suas ações e/ou omissões, incluídos aqueles atribuídos a seus funcionários, prepostos e subcontratados, observada a legislação aplicável;
- Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de suas ações e/ou omissões, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante, observada a legislação aplicável;
- Arcar com as despesas decorrentes de obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços contratados;
- Utilizar materiais, máquinas e equipamentos necessários à perfeita e completa execução dos serviços contratados;
- Corrigir ou substituir, a suas expensas, total ou parcialmente, conforme se fizer necessário, os equipamentos que apresentem defeitos ou incorreções, respeitados os casos de complexidade para os quais se fixarão prazos específicos;
- Responsabilizar-se pelo custo da mobilização e desmobilização de todos os equipamentos e pessoal necessários à execução do serviço contratado, arcando com toda despesa correspondente;
- Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimo ou supressões limitados ao estabelecido na Lei Federal nº 14.133/21 e às regras de contratação estabelecidas nas regras gerais para a prestação dos serviços deste Termo de Referência;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911-2011

- Manter, durante toda a execução do objeto registrado em ata, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas;
- Identificar todos os equipamentos disponibilizados na solução com etiqueta ou placa de difícil remoção, em material resistente ao desgaste por abrasão, em local visível e de fácil acesso, cujas informações devem estar cadastradas no sistema de Help-Desk;
- Seguir as normas e políticas de segurança da Contratante;
- Responsabilizar-se por todos os danos causados aos equipamentos, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela fiscalização ou acompanhamento da execução por parte da Contratante;
- As ações administrativas e/ou judiciais para possível ressarcimento relativo aos danos causados aos equipamentos são de inteira responsabilidade da contratada, não cabendo indenização de ofício por parte da Administração Pública;
- Entregar todos os equipamentos contratados no prazo estabelecido no Termo de Referência, abstendo-se de parcelar a entrega do objeto para além desse prazo;
- Entregar e testar os equipamentos contratados nos locais indicados pela Contratante, responsabilizando-se pela desmontagem, embalagem e retirada do equipamento do local de instalação ao final do contrato;
- Entende-se por testar a execução do serviço/função do item de fim a fim atendendo as especificações do Termo de Referência.
- Cumprir com as regras estabelecidas neste Termo de Referência no que se refere à confidencialidade, ao sigilo e à segurança das informações;
- Efetuar a sanitização dos dados armazenados (formatação), de forma definitiva e irreversível, quando da retirada dos equipamentos, por medida de segurança e confidencialidade de informações, sempre com cópia do conteúdo e anuência prévia da Contratante;
- Apresentar, como condição para assinatura do contrato, detalhamento dos procedimentos a serem realizados com as unidades de processamento e armazenamento para destruição dos dados armazenados;
- Realizar o tratamento dos dados pessoais em estrita conformidade às instruções repassadas pelo Controlador/Contratante, estabelecido na Lei de Acesso à Informação Federal e Estadual, Lei Geral de Proteção de Dados e demais legislações vigentes;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Adotar medidas técnicas e administrativas de segurança aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, segundo a Lei Geral de Proteção de Dados e os padrões técnicos mínimos exigidos pelo Controlador/Contratante;
- Utilizar recursos de segurança da informação e de tecnologia da informação de qualidade, eficiência e eficácia reconhecidas e em versões comprovadamente seguras e atualizadas, de forma a reduzir o nível de risco ao qual o objeto do contrato ou a Contratante estejam expostos;
- Manter os registros de tratamento de dados pessoais que realizar, assim como aqueles compartilhados, com condições de rastreabilidade e de prova eletrônica a qualquer tempo;
- Facultar acesso a dados pessoais somente para o pessoal autorizado que tenha estrita necessidade de conhecer e que tenha assumido compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, ou ao próprio titular dos dados, devendo tal compromisso estar disponível em caráter permanente para exibição ao Controlador/Contratante, mediante solicitação;
- Permitir a realização de auditorias do Controlador/Contratante e disponibilizar toda a informação necessária para demonstrar o cumprimento das obrigações relacionadas à sistemática de proteção de dados;
- Informar e obter a anuência prévia do Controlador/Contratante sobre a utilização de serviços de terceiros para sustentar ou viabilizar o funcionamento da Solução de videomonitoramento para o desenvolvimento das atividades objeto do Contrato;
- Apresentar ao Controlador/Contratante, sempre que solicitado, toda e qualquer informação e documentação que comprovem a implementação dos requisitos de segurança especificados na contratação, de forma a assegurar a auditabilidade do objeto contratado, bem como os demais dispositivos legais aplicáveis;
- Auxiliar, em toda providência que estiver ao seu alcance, no atendimento pelo Controlador/Contratante das obrigações perante titulares de dados pessoais, autoridades competentes ou quaisquer outros legítimos interessados;
- Comunicar formalmente e de imediato ao Controlador/Contratante a ocorrência de qualquer risco, ameaça ou incidente de segurança que possa acarretar comprometimento



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



ou dano potencial ou efetivo a titular de dados pessoais, evitando atrasos por conta de verificações ou inspeções;

- Obter, quando necessário, o consentimento dos titulares dos dados sob tratamento, nos termos do art. 8º da Lei nº 13.709/2018;
- Abster-se da utilização dos dados pessoais tratados para finalidade diversa da execução dos serviços objeto deste contrato; O tratamento dos dados coletados para a execução das finalidades deste Termo de Referência, bem como dispor de mecanismos que possibilitem a sua remediação, de modo a evitar ou minimizar eventuais danos aos titulares dos dados;
- Responsabilizar-se por prejuízos causados ao Controlador/Contratante em razão de coleta e tratamento inadequados dos dados pessoais compartilhados para as finalidades pretendidas no contrato;
- Definir e executar procedimento de descarte seguro dos dados pessoais, que estejam em sua posse, ao encerrar a execução do contrato ou após a satisfação da finalidade pretendida;
- Apresentar, nos termos estabelecidos neste Termo de Referência, os Projetos Executivos, Plano de Implantação, Migração, Desmobilização e Treinamento relativo a cada fase indicando, entre outros, o cronograma, os equipamentos, ligações físicas e lógicas, diagramas da topologia, bay-faces e demais informações relacionadas à implantação de toda a solução Contratada.
- Assumir, durante a vigência do contrato, a obrigação de promover uma incondicionada atualização tecnológica de todos os componentes da solução de hardware, software ou peopleware (pessoal);
- Considera-se atualização de software e sistemas operacionais aquelas relacionadas a patches, correções de erro, services packs, atualizações diversas, versões com perda de suporte ou ainda as necessárias à evolução do hardware integrante da solução;
- Considera-se atualização de hardware aquelas relacionadas ao upgrade ou expansão do mesmo e sua respectiva compatibilização e utilização de softwares mais modernos e/ ou atualizados;
- Considera-se atualização de peopleware (pessoal) a manutenção dos conhecimentos mínimos necessários à implementação e manutenção da solução implantada.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Disponibilizar plataforma de help-desk para abertura e acompanhamento dos chamados com as seguintes funcionalidades:
- Permitir customizar e parametrizar o catálogo de serviços;
- Permitir a definição dos Níveis Mínimos de Serviço deste Termo de Referência;
- Permitir a definição dos KPIs - indicadores chave de desempenho;
- Permitir a definição das Regras de escalção de chamados automáticas;
- Permitir o cadastramento dos itens da solução com informações - nome, modelo, nível de criticidade entre outros;
- Permitir a definição e classificação dos itens considerados críticos e suas correlações com outros itens/ serviços ofertados;
- Permitir a definição de alertas para as situações de exceção como: chamados em aberto que ultrapassem os níveis mínimos de serviço, entre outros critérios;
- Permitir a definição dos processos a serem determinados pela Contratante;
- Receber as requisições de serviços a partir de Ordens de Serviços, e-mail, ou de Abertura de Chamados no help desk, via procedimentos estabelecidos;
- Disponibilizar um e-mail e fone de contato da central de help-desk;
- Alimentar os dados do sistema de help-desk, tão logo seja concluída a instalação e configuração dos serviços solicitados;
- Entregar relatório de atendimento dos chamados e/ou ordem de serviço ao servidor a ser designado pela Contratante, com as seguintes informações:

Tempo total decorrido entre a abertura do chamado e o fim do atendimento confrontando-o com os Níveis Mínimos de Serviço definidos mais adiante neste Termo de Referência;

Tempo total de indisponibilidade;

Outros relatórios que vierem a ser definidos pela Contratante.

- Responsabilizar-se pela atuação da equipe técnica de modo a causar o mínimo de interferência no ambiente e na rotina de seus ocupantes ou usuários. Os ambientes devem ser mantidos em perfeitas condições de higiene e segurança. Após a conclusão dos serviços, a equipe da Contratada deverá efetuar limpeza geral no ambiente trabalhado, caso ele tenha sido afetado por sua atuação;
- Todos os softwares fornecidos deverão ser entregues com licenciamento com cobertura de garantia/updates e upgrades durante a vigência do contrato;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911

- O dimensionamento da equipe deve ser adequado para a plena execução dos serviços, obedecendo ao previsto neste edital e respeitando os níveis mínimos de serviço exigidos;
- A Contratada deverá prover, na sua proposta, uma arquitetura capaz de permanecer em funcionamento no caso de falhas de itens, garantindo a resiliência dos mesmos. Não ficando restrito somente aos citados aqui e mesmo que virtuais, tais como: servidores (CPU, memória, discos, fontes, ventiladores, etc.), storage (controladoras, discos, cache, etc), software (sistemas operacionais, bancos de dados, plataforma de gerenciamento de imagens), estrutura de rede de transmissão e recepção de dados, entre outros que venham a compor a proposta. No caso de a solução ofertada contemplar links redundantes a última milha (last mile) deve ser da própria operadora do link a ser fornecido;
- Todo o licenciamento de software, seja da plataforma de gerenciamento de imagens, sistemas operacionais, bancos de dados, software de backup, ou de quaisquer outros itens necessários ao perfeito funcionamento da solução solicitada, deverão ser fornecidos e mantidos atualizados (patches, versões) ao longo da vigência do contrato;
- Declarar o compromisso de combater a corrupção e o conluio entre concorrentes, bem como assumir responsabilidade sócio ambiental, conforme definido neste Termo de Referência;
- Manter a qualificação profissional dos operadores e coordenadores a partir da capacitação sobre as atualizações tecnológicas dos itens que compõem a solução;
- Realizar teste nos itens indicado pela Contratante, demonstrando o atendimento das regras e especificações constantes neste Termo de Referência, no contrato e na ordem de serviço emitida. A realização desses testes será consignada em Termo Circunstanciado;
- Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desta contratação sem prévia anuência da Contratante;
- Durante o período de vigência do contrato, a Contratada deverá prestar serviços de assistência técnica aos itens contratados, por meio de suporte técnico e manutenção presencial, sem ônus para a Contratante;
- Entende-se por serviços de assistência técnica a série de procedimentos destinados a sanar problemas no uso dos itens, compreendendo, inclusive, substituições de peças, ajustes e reparos necessários, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos. Compreende a correção de problemas preestabelecidos e



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1864

qualquer outro problema que venha a ocorrer durante o prazo de vigência do contrato, ressalvados os casos comprovadamente de mau uso, dolo ou negligência da Contratante, competindo à Contratada comprovar através de laudo técnico apreciado pelo Gestor/fiscal do contrato;

- Os itens em assistência e não substituídos dentro dos prazos estabelecidos nesse Termo de Referência serão excluídos da fatura;
- Nos casos em que não seja possível realizar a manutenção no local de instalação do item, este deverá ser substituído por outro, em caráter temporário, com características equivalentes ou superiores e em perfeito estado de funcionamento, até que a manutenção seja finalizada e o equipamento original seja reinstalado, sem ônus para a Contratante;
- As peças e os componentes destinados à reparação dos produtos em manutenção poderão ser usadas, desde que comprovada a ausência de peças novas para reposição por falta no mercado;
- A Contratada fica obrigada, durante o período de vigência do contrato, em caso de necessidade de substituição de produtos ou componentes que não mais existam no mercado, ou que estejam fora de linha de fabricação em razão de evolução tecnológica, ou ainda que por qualquer outro motivo o fabricante não mais os produza, a proceder a substituição por produtos ou componentes tecnologicamente equivalentes ou superiores;
- Após cada atendimento presencial, a Contratada deverá apresentar ao setor indicado pelo gestor do contrato, um relatório descrevendo os problemas, defeitos e procedimentos tomados para a realização dos reparos. No relatório, devem constar também informações do contrato, data, local, usuário e funcionário que atendeu ao chamado, além das informações de Nível de Serviço;
- Todos os equipamentos a serem instalados on site, e que compõem a solução, devem ser novos, de primeiro uso e mantida sua atualização;
- Responsabilizar-se pelos danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos que venham a ser causados em razão do descumprimento de suas obrigações legais no processo de tratamento dos dados compartilhados pelo Controlador.
- A Contratada deverá apresentar o plano de desmobilização à Contratante mediante notificação interposta no setor competente de entrada de documentos da Contratada:

A primeira notificação deverá ser protocolada no setor competente e deverá ocorrer no prazo



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1920 - 1988

de 180 (cento e oitenta) dias antes da data do término do contrato;

A segunda notificação deverá ser protocolada no setor competente e deverá ocorrer no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias antes da data do término do contrato.

- A Contratada responsabilizar-se-á pela retirada dos equipamentos objetos deste contrato sem custos para a Contratante, considerando as seguintes etapas e casos abaixo:

Ao término da vigência deste instrumento;

Por rescisão contratual.

4.4.2. Constituem obrigações da CONTRATANTE:

- Prover as informações necessárias à correta execução do objeto licitado;
- Prover as informações necessárias à elaboração do Projeto Executivo, sanando dúvidas que por ventura venham a existir;
- Permitir acesso às dependências das suas instalações para as visitas técnicas prévias, sempre exigindo identificação dos técnicos autorizados e respeito às normas de segurança vigentes e previamente científicas;
- Permitir acesso às suas instalações para a execução dos serviços contratados, sempre exigindo identificação dos técnicos autorizados e respeito às normas de segurança vigentes e previamente científicas;
- Autorizar a prestação dos serviços, bem como sua suspensão, recusa ou correção, sempre mediante expedição de Ordem de Serviço;
- Indicar servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato, visando à fiscalização e interação com o responsável técnico designado pela Contratada;
- Emitir notificações sobre irregularidades observadas durante o processo licitatório;
- Notificar a Contratada quanto a defeitos ou irregularidades verificados na execução dos serviços e/ou qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerada prejudicial ou inconveniente, podendo solicitar a substituição de qualquer profissional que seja considerado inadequado para o exercício da função;
- Efetuar os pagamentos devidos à Contratada, na forma convencionada e no prazo previsto, desde que atendidas as formalidades necessárias, após a aceite formal dos serviços faturados;
- Verificar a regularidade da situação fiscal e dos recolhimentos sociais trabalhistas da Contratada, conforme determina a lei, antes de efetuar o pagamento devido;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911 de Taquari, RS

- Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias, bem como acompanhar a execução do contrato, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, se comprovada a execução fiel, total e correta dos serviços, podendo ainda suspender, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos deste Termo de Referência e respectivo contrato;
- Emitir, antes da execução de qualquer serviço referente à inclusão, retirada e mudança de endereço, a competente ordem de serviço, definindo claramente os requisitos técnicos e administrativos relativos ao serviço demandado;
- Avaliar o Relatório Mensal de Atividades executadas pela Contratada;
- Rejeitar os equipamentos, acessórios ou materiais que não satisfizerem as especificações constantes neste Termo de Referência e recomendados pelos fabricantes;
- Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais cabíveis, observado o contraditório e a ampla defesa;
- Autorizar e aceitar a entrega do serviço contratado, observados os prazos estabelecidos neste Termo de Referência;
- Responder os questionamentos que possibilitarão à Contratada realizar a integração entre a solução de videomonitoramento e os demais sistemas;
- Verificar, antes de efetuar o pagamento das notas fiscais, o cumprimento do Nível Mínimo de Serviço especificado no Item NMS – Nível Mínimo de Serviço, estabelecidos neste Termo de Referência;
- Fornecer, observadas as diretrizes de sua política local de proteção de dados pessoais e política de privacidade, as instruções e condições necessárias ao tratamento dos dados pelos operadores;
- Adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícitos, bem como os limites especificados em instrumento específico;
- Adotar mecanismos transparentes, de fácil compreensão e acesso, que permitam a ciência inequívoca dos titulares dos dados a respeito de sua política de privacidade, que deve conter, minimamente, as medidas acima indicadas;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Compartilhar com o operador as informações estritamente necessárias à execução do objeto contratado e nos exatos termos definidos em sua política de privacidade, após a aceitação dos termos de uso pelo usuário ou seu representante legal, quando for o caso;
- Definir quais serão os dados pessoais tratados, bem como as finalidades e as formas de tratamento para cada dado coletado;
- Comunicar à autoridade nacional de proteção de dados e ao titular dos dados a ocorrência de incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares, após o recebimento da comunicação formal feita pelo operador;
- Providenciar a eliminação segura dos dados obtidos para a prestação do serviço e compartilhados com o operador, após o término do tratamento, exceto quando necessários ao atendimento das finalidades previstas no art. 16 da Lei Federal nº 13.709/2018, quando estará autorizada a sua conservação;
- Responsabilizar-se pelos danos patrimoniais, morais, individuais ou coletivos que venham a ser causados em razão do descumprimento de suas obrigações legais e das medidas de segurança estabelecidas em sua política de privacidade, no processo de compartilhamento dos dados, a menos que reste comprovado que o dano é decorrente de culpa exclusiva do titular dos dados ou de terceiros.

4.5. EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa contratada deverá comprovar atendimento quanto a sua qualificação técnico-operacional exigida no edital de origem através da apresentação das documentações pertinentes dentro do prazo de validade.

4.6. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, GESTÃO E RECEBIMENTO

Aplica-se a execução dos serviços, gestão e recebimento dispostos no edital de origem.

A execução dos serviços será iniciada conforme descrito na Ordem de Serviço, sendo composta pelas seguintes etapas:

- Emissão da Ordem de Serviço (OS);
- Projeto Executivo, Plano de Implantação, Migração e Treinamento;
- Aprovação do Projeto Executivo, Plano de Implantação, Migração e Treinamento confeccionados pela Contratada;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911 - 2011

Termo de Análise e Aceite Provisório e Definitivo das instalações;

Os Sistemas, Soluções e Equipamentos contratados, bem como suas funcionalidades, deverão ser entregues implementados, testados, liberados para utilização, configurados e plenamente funcionais, juntamente com toda a documentação de suporte necessária (manuais de utilização e certificados de garantia).

Compete ao fiscal do contrato emitir a Ordem de Serviço, contendo obrigatoriamente as seguintes informações:

- Definição e especificação de serviços a serem realizados;
- Data de emissão da ordem de serviço;
- Itens a serem instalados;
- Quantidade dos itens a serem instalados;
- Locais de instalação;
- Data de término da instalação.

A nota de empenho deverá ser anexada à ordem de serviço.

Em até 20 (vinte) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, a Contratada deverá apresentar à Contratante o Projeto Executivo contendo:

- a) Planejamento modular de forma a viabilizar a futura desmobilização sem a interrupção dos serviços em execução, considerando a transição do vigente para o novo contrato;
- b) As etapas/atividades com os Planos de Implantação, Migração e Treinamento, com cronograma detalhado, informando os entregáveis (deliverables) por etapa/local, as datas previstas da liberação dos serviços pertinentes à implantação e operacionalização de toda a solução;
- c) As etapas/atividades com o plano de desmobilização dos itens contratados da solução com cronograma detalhado, a serem executadas ao término do contrato;
- d) Anexo ao projeto executivo deverão constar os certificados das provas de certificação a equipe, Câmeras, Plataforma de Gerenciamento de Imagens, devendo os certificados serem emitidos pelos centros de certificação homologados. O recebimento deverá ser formalizado por escrito.

A Contratante deverá expedir em até 05 (cinco) dias, contados do recebimento do Projeto Executivo, Planos de Implantação, Migração e Treinamento, pronunciamento por escrito e fundamentado sobre a aprovação ou rejeição dos mesmos.

Havendo reprovação de quaisquer dos documentos obrigatórios (Projeto Executivo,



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
Município de Taquari, RS

Planos de Implantação, Migração e Treinamento), a Contratada terá o prazo improrrogável de até 05 (cinco) dias, contados a partir do recebimento do pronunciamento de reprovação, para confeccionar e apresentar novos projetos com as modificações requeridas.

Cumprida a diligência pela Contratada, a Contratante deverá expedir, em até 05 (cinco) dias, contados a partir do recebimento do(s) novo(s) documento(s), pronunciamento por escrito e fundamentado sobre o atendimento das modificações requeridas.

Vencidas as etapas de aprovação dos projetos, a Contratada deverá implementar a solução conforme as fases do cronograma de instalação.

Os prazos para implementação da solução poderão ser repactuados de forma justificada e em comum acordo no Projeto Executivo, resultando no pagamento conforme estabelecido neste Termo de Referência.

4.7. TERMOS DE ANÁLISE E ACEITE

Aplica-se para os termos de análise e aceite o disposto no edital de origem.

4.7.1 Termo de Análise e Aceite Provisório

Trata-se de ato inicial da Contratante emitido após cumprimento da obrigação contratual pela Contratada, em obediência estrita à ordem de serviço e ao projeto executivo.

O Termo de Análise e Aceite Provisório compreende os seguintes procedimentos:

- Realização de conferência física dos itens, relacionando os itens instalados, bem como sua quantidade e localização;
- Conferência comparativa entre a descrição dos itens instalados e o objeto contratado, obedecidas as regras e especificações deste Termo de Referência;
- Acompanhamento dos testes realizados pela Contratada, cuja finalidade é a verificação do atendimento das especificações constantes neste Termo de Referência e conforme amostragem definida pela comissão de recebimento;
- Emissão do Termo de Análise e Aceite Provisório.

Em cada fase, a Contratada deverá apresentar um plano detalhado por amostragem dos objetos entregues, o qual deverá ser validado;

A Contratada deverá alocar profissionais tecnicamente adequados para realização dos testes, que serão acompanhados presencialmente pelo fiscal anuente;

4.7.2 Termo de Análise e Aceite Definitivo



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Aplica-se ao Termo de Análise e Aceite Definitivo as demais condições previstas na legislação pertinente.

Trata-se de ato conclusivo sobre a verificação do atendimento às especificações técnicas do objeto contratual, além das aferições sobre quantidade, qualidade, condições de uso e de funcionamento, verificando-se conformidades inerentes ao contrato e ordem de serviço.

O Termo de Análise e Aceite Definitivo compreende os seguintes procedimentos:

- Termo circunstanciado emitido pela comissão que deve incluir, pelo menos, a realização de conferência física dos itens instalados, bem como sua quantidade, localização e verificação de compatibilidade com as regras e especificações deste Termo de Referência e da Ordem de Serviço;
- Termo circunstanciado de testes emitido pela Contratada onde reste demonstrado o atendimento das especificações constantes neste Termo de Referência, cujo objeto é o definido pela comissão de recebimento a título de amostragem;
- Emissão do Termo de Análise e Aceite Definitivo.

O Termo de Análise e Aceite Definitivo deverá ser assinado pelo fiscal anuente para o Termo de Análise e Aceite Definitivo e no prazo de 5 (cinco) dias após o Termo de análise e Aceite Provisório;

Na hipótese de descumprimento do prazo fixado no item anterior, o gestor do contrato deverá justificar por escrito a ausência da manifestação, prorrogando-se por mais 5 dias a obrigação de fazê-lo, reputando-se como realizado o termo de análise e aceite definitivo no último dia deste prazo, sem prejuízo da apuração de responsabilidade pelos prejuízos causados à administração e ao erário.

O aceite tácito manifestado na forma do item anterior não desobriga a Contratada a promover as correções necessárias à adequada prestação do serviço sempre e quando for notificada para tanto.

Os itens recebidos definitivamente devem ser identificados pela Contratada (etiqueta/placa de identificação).

É vedado o recebimento definitivo do serviço que não atenda as especificações e regras deste Termo de Referência, contrato e ordem de Serviço.

4.8. PROCEDIMENTOS PARA REJEIÇÃO

Aplica-se os procedimentos para rejeição dispostos no edital de origem.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Quando houver rejeição da entrega por estar em desacordo com este Termo de Referência, contrato ou ordem de serviço emitida, ou em conflito com padrões ou norma técnica, independentemente de ser a etapa de termo de análise e aceite provisório ou definitivo, a comissão de recebimento que realizar o procedimento notificará o gestor e o fiscal de contrato sobre as razões de rejeição, para que esse adote as providências que lhe compete, incluindo o encaminhamento do termo de rejeição à Contratada. A rejeição será obrigatória quando não houver manifestação da comissão de recebimento.

O Termo de Rejeição será emitido pela comissão de recebimento.

Havendo rejeição de quaisquer itens contratuais, a Contratada deverá providenciar sua substituição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da notificação emitida pela Contratante, às suas custas e sem prejuízo da aplicação de penalidades.

A depender da simplicidade ou complexidade do item rejeitado, o gestor do contrato poderá, justificadamente, estabelecer um prazo distinto do estipulado acima.

O termo de análise e aceite provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Os itens utilizados na substituição deverão ser identificados (etiqueta/placa de identificação) nos mesmos moldes dos itens fornecidos originalmente na solução.

4.9. MUDANÇA DE ENDEREÇO

Aplica-se para mudança de endereço o disposto no edital de origem.

Depois de cumprido o prazo mínimo 90 (noventa) dias de uso do serviço, a Contratante poderá solicitar, via ordem de serviço, a mudança de endereço dos serviços instalados em um ponto cliente. Os prazos para realização desta atividade e disponibilização de todos os serviços de forma plena serão de 20 (vinte) dias úteis.

Apenas serão consideradas como mudança de endereço dos serviços da instalados em um ponto cliente, quando o logradouro de origem estiver localizado no mesma Área Integrada de Segurança do logradouro de destino, para onde serão reinstalados estes serviços.

4.10. PROPRIEDADE, SIGILO E SEGURANÇA DOS DADOS

Aplica-se para propriedade, sigilo e segurança de dados o disposto no edital de origem.

Todas as informações, aplicativos e documentos que forem manuseados e utilizados são de propriedade da Contratante, não podendo ser repassados, copiados, alterados ou absorvidos



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



na relação de bens da Contratada, bem como de seus executores, sem expressa autorização da Contratante.

Os executores da Contratada, (incluídos os subcontratado, que atuarão na implantação e nos demais serviços previstos na solução, receberão acesso privativo e individualizado, não podendo repassá-los a terceiros, sob pena de responder, criminalmente e judicialmente, pelos atos e fatos que venham a ocorrer em decorrência desse fato e possíveis ilícitos, em todo e qualquer caso devendo observar as disposições contidas na Lei de Acesso à Informação, Lei Geral de Proteção de Dados e demais normas vigentes, sejam elas municipais, estadual ou federal.

A Contratante terá o direito de propriedade sobre todas as imagens, eventos, planos, esboços, especificações, desenhos, relatórios e outros documentos gerados durante a execução dos serviços pela Contratada.

A Contratada cederá à Contratante, em caráter definitivo, o direito patrimonial das bases de dados, e os respectivos SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados), resultantes dos serviços executados durante a vigência do contrato, entendendo-se por resultados quaisquer bases de imagens, eventos, estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, páginas na Intranet e Internet e documentação didática em papel ou em mídia eletrônica.

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

A Contratada se obriga a dar ciência à Contratante, imediatamente e por escrito, sobre qualquer anormalidade verificada referente a esta matéria durante a prestação dos serviços.

Deverá ser firmado um Termo de Confidencialidade e Sigilo entre a Contratada e a Contratante, de acordo com o modelo supramencionado estabelecendo o compromisso de que todos os profissionais envolvidos na prestação dos serviços não divulgarão nenhum assunto tratado na execução e gestão do objeto do termo de referência, bem como sobre todos os ativos de informações e de processos.

Todas as informações obtidas ou extraídas pela Contratada quando da execução dos serviços deverão ser tratadas como confidenciais, sendo vedada qualquer reprodução, utilização ou divulgação a terceiros, devendo a Contratada zelar, por intermédio de seus sócios, empregados e subcontratados, pela manutenção do sigilo absoluto sobre os dados, informações,



documentos, especificações técnicas e comerciais de que eventualmente tenham conhecimento ou acesso em razão dos serviços executados.

Cada profissional a serviço da Contratada deverá por ela ser cientificado de que a estrutura computacional da Contratante não poderá ser utilizada para fins particulares.

A Contratada deverá entregar à Contratante todo e qualquer documento produzido em decorrência da prestação dos serviços objeto deste termo de referência, e cederá à Contratante, em caráter definitivo e irrevogável, o direito patrimonial e a propriedade intelectual dos resultados produzidos durante a vigência do contrato e eventuais aditivos, entendendo-se por resultados quaisquer estudos, relatórios, especificações, descrições técnicas, protótipos, dados, esquemas, plantas, desenhos, diagramas, páginas na Intranet e documentação, em papel ou em qualquer forma ou mídia.

A Contratada informará à Contratante sobre qualquer acesso indevido, invasão ou ataque sofrido nos servidores ou serviços onde esteja hospedada cada solução fornecida pela Contratada.

4.11. SOLUÇÃO INTEGRADA DE VIDEOMONITORAMENTO E CERCAMENTO ELETRÔNICO

Aplica-se para solução integrada e cercamento eletrônico o disposto no edital de origem.

Toda a solução deste projeto de videomonitoramento e cercamento eletrônico deverá ser fornecida com a infraestrutura necessária à instalação, captação, transmissão, processamento, armazenamento, backup, visualização, cadeia de custódia, gestão de eventos e evidências digitais por câmeras.

Os serviços funcionais e operacionais, suas adequações, equipamentos e licenças necessárias ao pleno funcionamento da solução, deverão ser entregues de forma a permitir o acesso, a realização de pesquisas, a extração e auditoria de todas as imagens e logs de ações da solução incluindo o fornecimento dos equipamentos necessários para estabelecer a estrutura de rede de transmissão e recepção de dados com o sistema de armazenamento, infraestrutura, configurações, manutenções, atualizações, correções de software, hardware e suporte técnico, acessórios dos equipamentos, suporte técnico para toda solução.

4.12. CARACTERÍSTICAS GERAIS E COMUNS DE TODA À SOLUÇÃO

Aplica-se para características gerais o disposto no edital de origem.



As imagens, ao longo da operação, quando solicitadas pela Contratante para fins investigatórios, deverão ser disponibilizadas pela Contratada em mídia ou em portal WEB de forma segura e fornecidos login/senha para download dos arquivos gerados dentro do prazo de 24h a partir da data/hora solicitadas.

Todas as estações que compõem os postos de monitoramento deverão ter antivírus e mecanismos de atualização do Sistema Operacional, entre outros.

Todo e qualquer acesso às imagens, como por exemplo, a captação, transmissão, processamento, armazenamento, backup, visualização devem estar protegidos através das tecnologias de segurança mais atuais do mercado com criptografia de chave AES-256 a exemplo de: VPNs, SD-WAN, Firewalls.

Devem ser fornecidos login/senha ilimitados para que servidores devidamente autorizados e cadastrados façam pesquisas, análises, exportação para formato compatível e download das imagens/vídeos.

4.13. MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS

Aplica-se para o monitoramento dos serviços o disposto no edital de origem.

Todos os eventos de parada, programados ou não, indisponibilidade, detectados pela solução de monitoramento ou pelos usuários, deverão ficar registrados eletronicamente no momento do fato. Na impossibilidade de registrá-la em função da indisponibilidade do próprio software de Help Desk, a comunicação para registro deverá ocorrer por correio eletrônico, devendo o registro no Help Desk ocorrer tão logo seja possível. Em casos excepcionais, a Contratante poderá definir outras regras para o encaminhamento de solicitações e para o fluxo de comunicação entre as partes.

Caso a indisponibilidade ou parada informada pelo usuário já tenha sido identificada pelo monitoramento e devidamente registrada, as respectivas Ordens de Serviço poderão ser unificadas.

O serviço será operacionalizado e mantido pela Contratada e supervisionado pelos funcionários designados da Contratante, que acompanharão o nível de disponibilidade dos mesmos em tempo integral durante toda a vigência do contrato no regime 24x7 (24 horas por dia e sete dias por semana).

As paradas programadas para manutenção técnica, desde que previamente comunicadas e acordadas com antecedência que permita a devida preparação dos usuários, não serão



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1972-2012

computadas como período de indisponibilidade.

A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão os níveis mínimos de serviço (NMS) entre a Contratante e a Contratada.

4.14. NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO (NMS)

Aplica-se para o NMS o disposto no edital de origem.

Este capítulo alude às definições de criticidade, tempo e descontos.

- Definição das criticidades dos chamados

CRITICIDADE	DESCRIÇÃO
1 - Alta	Problema de indisponibilidade que gere impacto nos Serviços.
2 - Média	Problema contornável que não gere qualquer impacto nos serviços.
3 - Baixa	Consultas técnicas e dúvidas sobre os produtos

- Tabela de Criticidade x TMSO**

O Tempo Máximo de resolução Operacional (TMSO) é o tempo máximo requerido para solucionar o problema e deixar o serviço operacional e disponível.

TMSO - TEMPO MÁXIMO DE SOLUÇÃO OPERACIONAL		
	Criticidade	Tempo Máximo de Solução
Meta a cumprir	1 - Alta	8 h
	2 - Média	12 h
	3 - Baixa	24 h
Instrumento de medição	Procedimentos, rotinas, ferramentas de gerenciamento adotadas pela licitante ou que a licitante vier a definir e implantado pela contratada.	
Periodicidade	Mensal	

Tempo Máximo de Solução Operacional (TMSO), para cada atendimento a partir da abertura do chamado pela licitante ou identificação pela Contratada.

O cálculo do atraso TMSO será feito por meio da fórmula abaixo:

ATRASO TMSO = (Quantidade de horas total despendidas desde o registro do chamado até o encerramento do atendimento - Quantidade de horas previstas na severidade associada)

O registro do chamado poderá ocorrer de forma automatizada pela plataforma de gerenciamento, e-mail ou telefone.

- Tabela de Metas e cálculos de descontos



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911 - 2021

Meta	Forma de cálculo	Percentual de Desconto
TMSO de 4h	Total de horas de atraso em relação ao TMSO	0,4% sobre o valor da fatura mensal, por cada hora (ou fração) de atraso de cada chamado / ou identificação pela contratada do não funcionamento do objeto licitado ou fração de hora.
TMSO de 8h	Total de horas de atraso em relação ao TMSO	0,3% sobre o valor da fatura mensal, por hora (ou fração) de atraso de cada chamado / ou identificação pela contratada do não funcionamento do objeto licitado ou fração de hora.
TMSO de 12h	Total de horas de atraso em relação ao TMSO	0,2% sobre o valor da fatura mensal, por hora (ou fração) de atraso de cada chamado / ou identificação pela contratada do não funcionamento do objeto licitado ou fração de hora.
TMSO de 24h	Total de horas de atraso em relação ao TMSO	0,1% sobre o valor da fatura mensal, por hora (ou fração) de atraso de cada chamado / ou identificação pela contratada do não funcionamento do objeto licitado ou fração de hora.

(fechado no mês de referência), de acordo com as metas descritas anteriormente.

O percentual de desconto deverá ser aplicado no faturamento mensal subsequente ao relatório de conclusão da comissão processante, tendo como base de cálculo o faturamento mensal da(s) ocorrência(s) do(s) fato(s) gerador(es), após da abertura de processo administrativo o qual garanti rá a ampla defesa e o contraditório e aplicado.

Quando a duração do atraso não for múltiplo exato de hora, será arredondado para múltiplo imediatamente superior.

A apuração dos indicadores será mensal.

Os itens que apresentarem mais de 02 (duas) ocorrências do mesmo problema deverão ser substituídos no prazo de resolução estabelecido no TMSO, sob pena de aplicação das sanções nos percentuais ali estabelecidos.

Os descontos relativos aos 2 (dois) últimos meses do contrato deverão ser apurados e deduzidos na última fatura do contrato.

Nos casos de rescisão serão garantidos o contraditório e ampla defesa à Contratada.

4.15. HIPÓTESE DE SANÇÕES E RESCISÃO CONTRATUAL

O contrato poderá sofrer sanções ou ser rescindido nas hipóteses descritas da Lei Federal nº 14.133/2021. Deverão ser aplicadas as sanções padrões para editais já realizados pelo município de objeto semelhante.



5. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

Ficam designados os servidores, SÉRGIO VINICIUS NOSCHANG como fiscal anuente do contrato, conforme Portaria N° 538/2025.

Fica designada a servidora AMANDA PEREIRA MARTINS, como gestora de contratos, conforme Portaria N° 566/2023.

Na vigência do contrato, sua execução será acompanhada e fiscalizada pela Contratante, devendo a Contratada fornecer todas as informações solicitadas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da solicitação.

As decisões e providências que ultrapassem a competência dos representantes deverão ser solicitadas aos seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas necessárias.

A Contratada deverá manter preposto, aceito pelo Contratante, durante o período de vigência do contrato, para representá-la sempre que for necessário.

A fiscalização e a gestão do contrato ficarão a cargo de servidores distintos, designados pelo órgão Contratante, que deverão acompanhar, fiscalizar e verificar a conformidade da execução do contrato, nos termos da legislação pertinente.

Não obstante a Contratada ser a única e exclusiva responsável por toda execução contratual, à Contratante é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização, diretamente ou por representantes designados.

5.1. AÇÕES INERENTES AO FISCAL DO CONTRATO

Aplica-se para a fiscalização o disposto no edital de origem.

Cabe ao fiscal do contrato:

- Responsabilização pela vigilância e garantia da regularidade e adequação dos serviços;
- Ter pleno conhecimento dos termos contratuais que fiscalizará, principalmente de suas cláusulas, assim como das condições constantes do edital e seus anexos, com vistas a identificar as obrigações tanto da Contratante quanto da Contratada;
- Conhecer e reunir-se com o preposto da Contratada (arts. 53 e 165 da Lei 14.133/21) com a finalidade de definir e estabelecer as estratégias da execução do objeto, bem como traçar metas de controle, fiscalização e acompanhamento do contrato;
- Exigir da Contratada o fiel cumprimento de todas as condições contratuais assumidas, constantes das cláusulas e demais condições previstas em contrato;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
Município de Taquari, RS

- Comunicar à Administração a necessidade de alterações do quantitativo do objeto ou modificação da forma de sua execução, em razão do fato superveniente ou de outro qualquer, que possa comprometer a aderência contratual e seu efetivo resultado;
- Recusar serviço ou fornecimento irregular, não aceitando material diverso daquele que se encontra especificado no respectivo contrato, assim como observar, para o correto recebimento, a hipótese de outro oferecido em proposta e com qualidade superior ao especificado e aceito pela Administração;
- O Contratante comunicará por escrito à Contratada as irregularidades encontradas na execução dos serviços, definindo as providências e os prazos para a realização das correções consideradas pertinentes;
- Comunicar formalmente ao Gestor do contrato as irregularidades cometidas passíveis de penalidade, após os contatos prévios com a Contratada.
- A fiscalização e a gestão do contrato ficarão a cargo de servidores distintos designados pelo órgão Contratante que deverão acompanhar, fiscalizar e verificar a conformidade das entregas, conforme o Art. 117, §§1º e 2º da Lei nº 14.133/21;
- O Contratante poderá exigir o afastamento de qualquer profissional ou representante da empresa Contratada que venha causar embaraço à fiscalização do contrato, ou em razão de procedimentos ou atitudes incompatíveis com o exercício de suas funções;

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Aplica-se para medição o disposto no edital de origem.

A medição será realizada após a entrega total dos produtos. O pagamento será efetuado mensalmente em até 30 dias, após a entrega da Nota Fiscal/Fatura, mediante aprovação e liberação do fiscal anuente.

7. PLANILHA DE ITENS E ESPECIFICAÇÕES

Aplica-se as especificações dos itens o disposto no edital de origem.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	Valor Unitário Mensal	Valor Subtotal Mensal
*1	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET	16	R\$ -	R\$ -
*2	LOCAÇÃO DE CÂMERA OCR	6	R\$ -	R\$ -
*3	LOCAÇÃO DE CÂMERA PTZ 360º	4	R\$ -	R\$ -
*4	LOCAÇÃO DE SOFTWARE VMS	20	R\$ -	R\$ -
*5	LOCAÇÃO SWITCH DE BORDA 8 PORTAS	14	R\$ -	R\$ -



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1814-2014

*6	LOCAÇÃO NOBREAK CENTRAL	1	R\$ -	R\$ -
*7	LOCAÇÃO NOBREAK DE BORDA INTERATIVO	14	R\$ -	R\$ -
*8	LOCAÇÃO CAIXA PORTA EQUIPAMENTO	2	R\$ -	R\$ -
*9	LOCAÇÃO POSTE DE CONCRETO	1	R\$ -	R\$ -
*10	LOCAÇÃO KIT INFRAESTRUTURA PARA MONITORAMENTO	15	R\$ -	R\$ -

*Especificações detalhadas

1. CÂMERA BULLET

Câmera IP do tipo Bullet com as seguintes características:

- Deve possuir resolução mínima de 4MP (2688 x 1520);
- Deve possuir taxa de quadros de vídeo:

Main stream: 2688 × 1520@1-25/30 fps;

Sub Stream: 704 × 576@1-25 fps/704 × 480@1-30 fps;

Third Stream: 1280 × 720@1-25/30 fps;

- Sensor de imagem CMOS 1/3" com varredura progressiva ou superior;
- Suporte a compressão de vídeo no padrão H.265; H.265+, H.264; H.264+, H.264H; H.264B;
- Possuir obturador na velocidade de 1/3s até 1/100.000s;
- Funcionamento em baixa luminosidade com sensibilidade mínima de 0.005 Lux@F1.5 (Color, 30IRE), 0.0005 Lux@F1.5 (B/W, 30IRE), 0 Lux (iluminador ligado) (distância mínima de 60m);
- Lente de 2,7mm – 13,5mm varifocal motorizada;
- Ângulo de Ajuste Pan:0° - 360°, Tilt: 0° - 90°, Rotação: 0° - 360°;
- Possuir função WDR real com valor mínimo de 120dB;
- Função Dia & Noite com suporte auto (ICR), colorido, preto & branco;
- Possuir funções inteligentes de detecção de cruzamento de linha, detecção de intrusão para veículos e seres humanos;
- Deve possuir mecanismo de pesquisa inteligente para, em conjunto com o sistema de armazenamento, realizar pesquisas inteligentes refinadas, extração de eventos e mesclagem com vídeos de eventos;
- Deve permitir acesso para até 20 usuários com banda total de 64 Mb;



- Possuir os padrões de compatibilidades ONVIF Profile S, Profile G, Profile T, CGI, P2P;
- Compatível com os protocolos de rede: IPv4/IPv6, HTTP, TCP, UDP, ARP, RTP, RTSP, RTCP, RTMP, SMTP, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, NFS, PPPoE, SNMP;
- Possuir suporte a tecnologia de armazenamento via FTP, SFTP, NAS e cartão micro SD com capacidade de até 256 Gb;
- Ser apto a operações em temperaturas de -30°C a +60°C, com umidade máxima de 95%;
- Possuir alimentação compatível para 12Vdc e PoE (802.3af);
- Possuir grau de proteção IP67;
- Deve possuir mecanismos de segurança com suporte a criptografia de vídeo/firmware/ configuração, digest; bloqueio de conta, logs de segurança, filtragem de IP/MAC, geração e importação da certificação X.509, syslog, HTTPS, 802.1x, inicialização/execução confiável;
- Deve possuir compressão de áudio nos padrões G.711A, G.711Mu, G726;
- Deve possuir 4 máscaras de privacidade;
- Deve possuir as seguintes distâncias de detecção, observação, reconhecimento e identificação (DORI):

Distância de detecção: lente W: 64,00 m; lente T: 222,00 m;

Distância de observação: lente W: 25,60 m; lente T: 88,80 m;

Distância de reconhecimento: lente W: 12,80 m; lente T: 44,40 m;

Distância de identificação: lente W: 6,40 m; lente T: 22,20 m.

2. CÂMERA OCR

Câmera IP do tipo Bullet para leitura e análise de metadados de veículos, em tempo real, com as seguintes características:

- Deve ser dotada de mecanismo de inteligência artificial de alto desempenho;
- Deve possuir algoritmo de aprendizado que permita leitura e análise de metadados de veículos, em tempo real;
- Deve possuir capacidade de efetuar estatísticas de fluxo de tráfego, detecção de eventos e violações;
- Deve suportar o modo infravermelho (IR), à noite, para redução de poluição luminosa;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Deve possuir processador de alta performance embarcado;
- Deve possuir sensor de imagem CMOS 1/1.8”;
- Deve possuir obturador único;
- Deve possuir velocidade de shutter de 1/50 s–1/100000 s, em modo automático e manual;
- Deve possuir modo de exposição com íris fixa/manual/auto;
- Deve possuir resolução de imagem de 2688 x 1520;
- Deve possuir resolução de vídeo de 4M (2688 × 1520), 1080P (1920 × 1080), UXGA (1600 × 1200), 720P (1280 × 720), D1 (704 × 576), CIF (352 × 288);
- Deve possuir taxa de quadros de vídeo: Máximo 25fps; main stream (2688 × 1520@25fps), sub stream (1600 × 1200@25fps);
- Deve possuir taxa de bits de vídeo: H.264: 32kbps–32767kbps;
- Deve possuir compressão de vídeo H.265, H.264M, H.264H, MJPEG;
- Deve possuir WDR de 90 dB;
- Deve possuir redução de ruído 3DNR;
- Deve possuir suporte a HLC, correção de pixel ruins, melhoria de bordas;
- Deve possuir 4 mecanismos embarcados de iluminação, com LEDs infravermelho;
- Deve possuir mecanismo de disparo (trigger) por meio de detecção de vídeo ou radar/laço indutivo;
- Deve possuir mecanismo de sobreposição OSD que permita, minimamente, as seguintes detecções:

Veículos motorizados: tempo, localização (localização do canal de vídeo), faixa (número, direção), placa (número e cor), velocidade, região, cor do veículo, logotipo do veículo, tipo de veículo;

Veículos não motorizados: presença/ausência de capacete, sobrecarga de passageiros;

- Deve permitir armazenamento através de mecanismo FTP ou cartão TF com capacidade de até 256 Gb, classe 10;
- Deve possuir alarmes para, no mínimo: armazenamento cheio, erro de armazenamento, alarme externo, sem cartão de armazenamento, lista de bloqueio de placa de veículo, acesso ilegal, desconexão de rede;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Deve possuir mecanismo de prevenção contra adulteração de imagens através de marca d'água e verificação de vídeo e imagens;
- Deve possuir mecanismos de segurança baseados em nome de usuário e senha autorizados, ligação de endereço MAC, criptografia HTTPS e controle de acesso à rede;
- Deve possuir suporte automático a linhas de detecção de desenho;
- Deve possuir lente varifocal motorizada embutida de 10 mm a 40 mm;
- Deve possuir suporte aos seguintes mecanismos de inteligência:

Detecção de alvo para veículos motorizados e não motorizados;

Detecção de face através de recorte facial do motorista e passageiro do assento dianteiro e veículos motorizados e motorista de veículo não motorizado;

Deve permitir reconhecimento de placas (matrículas) veiculares (LPR) através do emprego de algoritmo de auto-desenvolvimento para reconhecer placas de veículos combinando números e letras;

Deve possuir mecanismo que permita o reconhecimento de veículos com visualização frontal, identificando: ônibus, ônibus médio, SUV, MPV, picape, caminhão pesado, caminhão médio, carro, van e caminhão leve e, com visualização da traseira, identificando: SUV, carro, van, ônibus, picape, caminhão de carga, mini caminhão, caminhão tanque e caminhão betoneira;

Deve efetuar o reconhecimento de cores de veículos, durante o dia, identificando, minimamente: branco, rosa, preto, vermelho, amarelo, cinza, azul, verde, âmbar, roxo, marrom, cinza prateado;

Em relação a veículos motorizados, deve ter capacidade de identificar velocidade excessiva, velocidade insuficiente, direção errada, mudança ilegal de faixa;

Em relação a veículos não motorizados, deve ter capacidade de identificar sobrecarga, sem capacete;

Deve permitir detecção de fluxo de tráfego, violações de estacionamento de veículos motorizados, direção errada e congestionamento de tráfego;

Deve permitir a identificação, em relação a veículo motorizado, de: placa, tipo de veículo, cor do veículo, cor da placa, logotipo do veículo e, em relação a veículo não motorizado: tipo (duas rodas, três rodas), cor, usando capacete ou não, passageiro (1, 2, 3 ou mais passageiros).

- Deve possuir as seguintes interfaces:

Uma interface de rede RJ45 10/100/1000M;

Uma interface RS-485, para conexão a dispositivos como radar/laço indutivo;



Duas interfaces RS-232, sendo uma “G T R” para depuração serial e uma “G T1 R1” para conexão ao radar/laço indutivo;

Três interfaces de entrada de alarme;

Duas interfaces de entrada de alarme, sendo uma para relé e uma optoacopladora;

Duas interfaces de áudio, sendo uma de entrada e uma de saída.

- Deve possuir alimentação 12V DC, 36V DC, PoE, com consumo $\leq 15W$;
- Deve operar em faixa de temperatura de $-40^{\circ}C$ a $+65^{\circ}C$, com umidade entre 10%–90%;
- Deve possuir grau de proteção IP67;
- Deve possuir certificação CE, FCC, UL.

3. CÂMERA PTZ

- Câmera Móvel PTZ com visualização 360° infinito.
- Sensor 1/2.8” com escaneamento progressivo CMOS;
- Possuir resolução de 2MP (1920x1080);
- Iluminação mínima no modo colorido de 0,005 Lux em F1.3, modo preto e branco de 0,0005 Lux em F1.3 e 0Lux com infravermelho ativado;
- Infravermelho com distância de até 150m;
- Balanço de branco com modo automático, ATW, ambiente interno, ambiente externo e manual;
- Velocidade de obturador com níveis entre 1/1s e 1/30.000s;
- Modo Dia/Noite automático (ICR), colorido, preto e branco;
- Possuir zoom óptico de no mínimo 31x e zoom digital de 16x;
- Alcance focal da lente de 4,8mm até 133mm;
- Modo de foco automático, semi-automático e manual;
- Ângulo de visão horizontal de 57.8° a 3.6° ;
- Distância próxima de foco de 100mm a 1000mm;
- Possuir WDR real de no mínimo 120dB, não será aceito WDR Digital;
- Possuir compensação de luz de fundo BLC e com modo otimizado HLC;
- Possuir redução de ruído Ultra DNR (2D/3D);
- Possuir recurso antineblina (Defog);
- Possuir estabilizador eletrônico de imagem (EIS);



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Possuir pelo menos 24 máscaras de privacidade;
- Movimentação PAN em 360° infinito;
- Movimentação TILT em -15° a 90° com rotação automática;
- Velocidade do controle manual em modo panorâmico de 0,1° a 300°/s, inclinação de 0,1° a 180°/s;
- Velocidade de pré-configuração em modo panorâmico de 390°/s, inclinação de 280°/s;
- Suportar até 300 presets;
- Suportar 5 varreduras, 8 rondas, varredura automática, panorâmica automática em modo PTZ;
- Possuir três fluxos de vídeo;
- Suportar taxa de quadros no fluxo principal de 1080P/1.3M/ 720P (1 a 25/30fps);
- Suportar taxa de quadros no fluxo secundário 1 de D1/CIF (1 a 25/30fps);
- Suportar taxa de quadros no fluxo secundário 2 de /720P/D1/CIF (1 a 25/30fps);
- Possuir taxa de bits de H.265 de 64 Kbps - 10496 Kbps;
- Possuir análises inteligente para acionamento de evento com detecção de movimento, adulteração de vídeo, alteração de cena, desconexão de rede, conflito de endereço IP, acesso ilegal, armazenamento anormal;
- Possuir funções de rastreamento automático, cruzamento de linha, intrusão, objeto abandonado/desaparecido, detecção facial;
- Possuir armazenamento de borda com compatibilidade NAS (armazenamento vinculado à rede), PC local para gravação instantânea, cartão micro SD com capacidade de 256GB;
- Possuir pelo menos os seguintes protocolos e padrões: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP/IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, RTCP, SMTP, NTP, DHCP, PPPOE, DDNS, FTP, RTMP, QoS, Bonjour, 802.1x;
- Permitir até 20 acessos de usuários;
- Possuir interface de rede RJ45 (10/100M Ethernet);
- Possuir alimentação 24VAC e PoE+ padrão 802.3at;
- Por questões de sustentabilidade o consumo de energia não deve exceder de 31W (com IR ligado);
- Temperatura de trabalho entre -40°C e 70°C.



- O gabinete da câmera deve possuir classificação IP67 e ser resistente à impactos com classificação IK10;
- Deve ser fornecido suporte de montagem para teto de acordo com o local de instalação de cada dispositivo. Deve incluir na proposta técnica a marca e o modelo dos componentes ofertados para atender esse item, juntamente com catálogo(s) e/ou manual(ais) que comprovem as características solicitadas.

4. SOFTWARE VMS

- Solução de sistema de vídeo segurança deve ser integrado, multiusuário e multi-site.
- Deve suportar um número ilimitado de servidor de gravação e visualização de câmeras IP, codificadores de vídeo IP;
- Gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo: A solução deve dispor de arquivamento único, gravação de longa duração de bom desempenho, escalabilidade e custo-eficiente;
- Detecção automática de modelo de câmera: Deve suportar mais de 9000 modelos de câmeras IP, codificadores de vídeo IP, e mais de 150 fornecedores diferentes, utilizando métodos como a Universal Plug and Play, Broadcast, varredura manual e varredura por faixa de IP;
- Número ilimitado de servidores de gravação: Deve suportar um número ilimitados de câmeras por servidor. Gravação contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento;
- Rede e armazenamento otimizados: Deve suportar multi-streaming que otimiza a banda usando novos métodos de compressão; MPEG4, H.264, H.265 além MJPEG e MPEG4;
- Multi-live Streaming possibilita definir múltiplos fluxos de vídeo ao vivo com diferentes configurações. Ele otimiza a performance de visualização do Cliente de Monitoramento de acordo com a disponibilidade de banda (throughput) e layouts de visualização;
- Deve ser capaz de armazenar conteúdo em vídeo que não são críticos em diferentes topologias e arquitetura de armazenamento;
- Deve suportar a detecção de movimento, independente do modelo da câmera; seja pelo servidor ou pela câmera; ou simultaneamente;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
Município de Taquari - RS

- Plataforma Aberta: Deve fornecer API / SDK de forma gratuita e suportar integração com hardware ou aplicativos de terceiros;
- Integração nativa de todos os dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif Profile S, Q e T e PSIA;
- Instalação em Windows 64 bits;
- Compatível com Instalações em ambiente virtualizado VMWare e Microsoft Hyper-V;
- Deve permitir 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. Tudo isto deve ser permitido através do dispositivo integrado via ONVIF.
- Deve permitir a integração de sistemas de controle de acesso de forma bi-direcional sem a necessidade de interfaces físicas para tal.
- Deve permitir que alarmes do sistema de acesso sejam vistos na interface do usuário do Sistema de Vídeo assim como o vídeo e os alarmes do mesmo sejam vistos na interface do Sistema de Acesso.
- Permitir integração com Solução de Vídeo Wall com número ilimitado de monitores;
- Deve possibilitar total compatibilidade com, no mínimo, duas versões anteriores do sistema;
- Sistema deve conter os componentes a seguir:

Serviço de Administração

Gerenciamento centralizado: O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações multisites;

Assistentes de configuração: Guia o usuário através do processo de adição de câmeras, a configuração de vídeo e gravação, ajuste de detecção de movimento e configuração do usuário;

Detecção automática de dispositivos: permite a detecção rápida de dispositivos e câmeras usando métodos como a Universal Plug and Play, Broadcast e varredura por faixa de IP;

Opção de configuração em massa: Altera as configurações em vários dispositivos ao mesmo tempo com poucos cliques; independentemente de estarem no mesmo site ou em sites remotos;

Comportamento da aplicação adaptável: Guia usuários novatos, enquanto usuários experientes podem otimizar o sistema para seu uso eficiente;

Gerenciamento de senhas dos dispositivos diretamente na interface do software. O sistema deve permitir automação de troca periódica das senhas dos dispositivos.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911 - 2011

Importação de dados de configuração off-line: Permite a edição off-line de dados de configuração, incluindo câmeras e as definições de dispositivos;

Sistema automático de pontos de restauração: um ponto de restauração é criado a cada vez que uma mudança de configuração é feita. Permite a reversão fácil de pontos de configuração previamente definidos e permite o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas;

- Deve permitir a personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando / desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas;
- Ser nativamente compatível com Microsoft Active Directory para gestão de usuários e perfis de acesso do Windows e permitir autenticação de usuário única (SSO);
- Permitir controle de acesso aos perfis de usuários: Visualização ao vivo, 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. Bem como definir as vistas, editar vistas particulares e públicas.
- Trabalhar com banco de dados centralizado de fabricantes reconhecidos de mercado como SQL Server, Oracle ou MySQL;
- Deve permitir acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera (HTTPS)
- Ter servidor de Web embutido para download de softwares e plug-ins.
- Ter histórico de provas exportadas por usuário e arquivo.
- Ter histórico de atividade do usuário do cliente pelo tempo, localidade e câmeras.
- Pode ser instalado em conjunto com o servidor de gravação.
- Fornecer streams múltiplos de vídeo ao vivo para diferentes clientes.
- Serviço de Servidor Móvel
- O sistema deve suportar:

Acesso remoto para clientes móveis.

Realiza o login e solicitações de acesso entre clientes e o Servidor Master.

Redimensiona as imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Pode ser instalado em conjunto do servidor de gravação.

- Deve permitir ser instalado em dispositivos com sistema operacional iOS, Android e Windows Phone
- Deve permitir a transmissão de imagens geradas em tempo real pela câmera do dispositivo móvel para a central de monitoramento, e gravar estas imagens no sistema como se fosse um dispositivo fixo já instalado no sistema;
- Deve permitir a Inclusão do geo posicionamento através de metadados de GPS advindos do dispositivo móvel.
- Deve permitir eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real;
- Serviço de Gestão de Eventos e Alarmes
- Deve ter um motor (engine) que forneça regras para a automação de diferentes aspectos do sistema, incluindo controle da câmera, comportamento do sistema e dispositivos externos, com base em eventos ou horários.
- Deve fornecer uma caixa de diálogo de configuração no estilo Microsoft Outlook, na qual eventos predefinidos e personalizados são usados nas regras para acionar ações.
- Teve ter as seguintes categorias de eventos:

Hardware: dispositivos de hardware físico conectados ao sistema.

Dispositivos: certas funções e estados de dispositivos disponíveis através de dispositivos de hardware conectados.

Externo: relacionado às integrações do VMS.

Servidor de gravação: funções de arquivamento e banco de dados.

Análise: a partir de aplicativos e sistemas de análise integrados.

Definido pelo usuário: Eventos configurados de forma personalizada, permitindo que os usuários disparem

Deverá gerar alarmes em eventos de funções de vídeo análises inteligentes configuradas nas câmeras como: Detecção de cruzamento de linha, violação de vídeo, mudança de cena, desconexão de rede, objeto abandonado/ausente, cruzamento de linha, detecção de face, mapa de calor, detecção de intrusão para veículos e seres humanos. Possuir mecanismo de pesquisa inteligente para realizar pesquisas refinadas, extração de eventos e mesclagem com vídeos de eventos;

Definido pelo usuário: Eventos configurados de forma personalizada, permitindo que os usuários disparem



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1911 - 1988

Deverá gerar alarmes em eventos de funções de vídeo análises inteligentes configurados nas câmeras como: Detecção de cruzamento de linha, violação de vídeo, mudança de cena, desconexão de rede, objeto abandonado/ausente, cruzamento de linha, detecção de face, mapa de calor, detecção de intrusão para veículos e seres humanos. Possuir mecanismo de pesquisa inteligente para realizar pesquisas refinadas, extração de eventos e mesclagem com vídeos de eventos;

Perfis de horário

Ter gerenciamento de evento / alarme de ponto único: gerenciamento central de todos os alarmes internos do sistema e alarmes externos de segurança.

Ter suporte à associação de alarmes a mapas.

- Deve possuir um Gerenciador de Alarmes que permita:

Lista de alarmes com amplos recursos de classificação e filtragem.

Visualização instantânea de vídeo gravado de câmeras primárias e relacionadas, no momento do incidente.

Imagem em miniatura da câmera principal, no momento do incidente.

A opção de desativação de alarme deve permitir que os usuários suprimam alarmes de um determinado dispositivo por um período de tempo especificado.

e Relatórios de tratamento de alarmes, fornecendo informações sobre a entrada e o desempenho do tratamento de alarmes.

Serviço de Gravação e gerenciamento das gravações

- O sistema deve suportar:

Gravação digital simultânea de vários canais de vídeo e áudio.

Transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos.

A 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.

software client pode solicitar a visualização ao vivo em uma taxa de quadros diferentes e em resolução mais baixa que as configurações de gravação.

Conectividade para as câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, MPEG4, MPEG4 ASP, H.264 e MxPEG, H.265.

Detecta automaticamente os modelos de câmeras durante a instalação.

Número ilimitado de câmeras instaladas.

Tecnologia de gravação: banco de dados seguro de alta velocidade de imagens JPEG ou fluxos



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



MPEG4 e H264 incluindo áudio.

Velocidade de gravação: Mais de 30 frames por segundo por câmera, limitado apenas pelo hardware e rede.

A qualidade da gravação depende inteiramente da câmera e do encoder: não há limitação de software.

Capacidade de gravação ilimitada, dependendo apenas da capacidade de storage;

Exportação de vídeo configurável por hora ou diária, com passagem automática opcional para unidade de rede de maior capacidade de armazenamento, com imagens disponíveis para reprodução de forma transparente para o operador.

Deteção de movimento embutida, em tempo real, com sensibilidade completamente ajustáveis e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento, notificando o alerta por e-mail.

Gravação manual com início do tempo baseada em critérios pré-definidos e privilégios de acesso.

Pan Tilt Zoom (PTZ) com presets armazenados pelo sistema, sendo em até 50 por câmera.

Ativação de presets e patterns quando acontecem determinados eventos.

Programação para ativação do pattern em períodos diferentes: isto é, diferente para dia e noite / semana, etc.

Varredura PTZ em dispositivos suportados: visualização ou gravação enquanto se move lentamente a partir de uma posição para outra.

Acione o limpador ou esguicho de água remotamente, nos modelos suportados de PTZ;

Em eventos pré-definidos comandos são enviados automaticamente para exibir vídeo ao vivo em computadores remotos;

Servidor de gravação é executado como um serviço do Windows;

Gravação em multi estágios, permite configurar o sistema para gravar em locais, tempo e taxa de frames diferentes. Permitindo até a redução da taxa de frames automática para atender a demanda de tempo de configuração.

Recuperação configurável de trechos de vídeo perdidos diretamente da câmera que possui a função de gravação local (seja através de cartão de memória removível ou memória fixa embutida na câmera).

Deve suportar gravação embarcada na câmera (edge storage) em vários fabricantes e em dispositivos ONVIF nos perfis acima mencionados;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Serviços de conexão remota aos servidores de imagem.

Permitir federação de sistemas independentes do mesmo fabricante, sincronizando a informação de alarmes, usuários, câmeras e gravadores com um sistema central.

Permitir a interconexão de câmeras vindas de sistemas independentes (do mesmo fabricante) para um sistema central, trazendo vídeo ao vivo e gravado e seus alarmes associados.

Suportar sistemas servidores de gravação de 64 bits, em hardware e software.

Assinatura digital no banco de dados garantindo integridade do vídeo.

Monitoramento do sistema e do servidor de imagens com relatório das configurações.

Redundância da gravação de vídeo. O sistema deve permitir que em caso de falha na gravação dos vídeos, outro assuma, sem a adição de licença para essa função.

A redundância poderá ser efetuada em um ou vários (N:N) storage exclusivos para essa função, ou pode ser feito nos mesmos gravadores do sistema.

Deve possibilitar mover dispositivos (câmeras ou grupo de câmeras) entre diferentes servidores de gravação;

Deve mover todos os dispositivos associados;

Deve dispensar reconfiguração de câmeras.

Obs: O serviço de gravação nos servidores de gravação não deve depender da instalação de um banco de dados local para garantir seu funcionamento.

Visualização ao vivo e reprodução: Clients desde dispositivos móveis a computadores com suporte para visualizar até 100 câmeras de vários servidores ao mesmo tempo.

Exibições de Janelas/Layouts: Trabalha com exibições contendo até 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: controle manual, 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.

Matriz Virtual: exibições de controle de câmara ao vivo em computadores remotos para visualização distribuída.

Controle de Entradas/ Saídas de Alarme: Das câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso.

Áudio multicanal bidirecional: Ouça áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente e transmita voz pelo microfone a alto-falantes remotos.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Permite gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo.

Gravação manual: Baseado em privilégios de acesso definido pelo administrador, os usuários clientes podem manualmente iniciar a gravação de uma câmera por um tempo predefinido.

Dupla autenticação, exigindo com que o usuário tenha autenticação de um usuário supervisor para conseguir se autenticar no software, protegendo o sistema de acessos indevidos.

Stream de visualização adaptativo, onde a resolução da câmera é alterada automaticamente quando o operador muda a visualização do modo mosaico para modo único em tela cheia.

Capacidade de enviar vídeos ao vivo e gravado para monitores de vídeo wall dentro da própria interface.

Busca, backup e dados seguros Processamento de gravação: através da busca de movimento acima do vídeo gravado,

PTZ digital com suavização de imagem opcional (apenas no software visualizador).

Backup de Evidência: JPEG, AVI, WAV e formatos de dados nativos com software visualizador stand-alone, criptografia de dados e registros, notas de usuários e impressão de relatórios.

Autenticação: contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativos.

Autorização: contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos (do sistema), todos os privilégios de acesso e controle de ações permitidas no nível da câmera.

Histórico: todas as ações do usuário por tempo, localizações e câmeras, e toda a operação do sistema.

Alerta: Notifica os usuários em caso de detecção de movimento ou evento por som, email ou SMS.

Reprodução de gravações de vídeo e áudio localmente no servidor de gravação.

Visualização de até 16 câmeras com tempo sincronizado durante a reprodução.

Pesquisa instantânea em gravações com base na data / hora e atividade.

Pesquisa inteligente unificada, através de detecção de movimento, marcadores(bookmarks), eventos e alarmes.

Linha de tempo de atividade com recurso de lupa; possibilitando ampliar ou reduzir a faixa de tempo necessária para dar início a busca por vídeos gravados;

Pesquisa instantânea em gravações com base na data / hora e atividade / alarme (Video Motion Detection).



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Provas podem ser geradas com relatório impresso, imagem em JPEG, AVI ou no formato proprietário (com visualizador incluso), ou ainda pode exportar vídeo em formato MKV padrão.

Exportação de gravações de áudio em formato WAV ou AVI.

Exportação de vídeo digital com zoom para visualizar área de interesse, e para minimizar o tamanho do arquivo exportado.

Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações e os arquivos exportados.

Capacidade de adicionar comentários às provas exportadas, também criptografadas.

Possuir interface proprietária, desenvolvida pelo mesmo fabricante e com mesmo código fonte do servidor de gerenciamento e gravação.

Possuir mesma comunicação/ conceito visual do server side.

Não possuir banco de dados proprietário local no cliente, devendo qualquer informação inerente ao sistema ser armazenada somente no banco de dados do servidor de gerenciamento/ banco de dados SQL Server.

Opção para enviar imagens por e-mail.

Aplicativo de visualização através do Web Browser, o sistema deve suportar Visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para 1 a 16 câmeras simultaneamente, advindos do mesmo ou diferentes servidores.

Navegação de vídeo avançadas, incluindo reprodução lenta/rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo.

Exibições individuais podem ser definidas pelo usuário em vários layouts: exibição ou reprodução de imagens da câmera de vários servidores simultaneamente na mesma vista.

Vistas compartilhadas podem ser geridas centralmente, através do servidor com permissão de administrador.

Importação de mapas estáticos ou ativos para navegação rápida entre câmeras.

Controle do relé de saída de alarme.

Visão geral das sequências com movimento detectado e janela de visualização.

Visão geral de eventos / alertas.

Controle de câmeras PTZ remotamente, usando também posições pré-determinadas.

Controle remoto de PTZ por clique em ponto.

Controle remoto de zoom sinalando um retângulo.

Assumir controle manual sobre uma câmara PTZ que executa um esquema de patrulhamento; após um período de tempo sem atividade a câmara volta ao seu patrulhamento programado.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Criar arquivos AVI ou criar imagens JPEG geradas a partir de conteúdo gerado pelo software, seja estas imagens advindas de vídeo ou não;

Imprimir relatórios de incidentes com os comentários livres e pertinentes ao usuário.

Sistema de login usando nomes de usuário e senhas cadastrados no sistema proprietário ou delegado ao Microsoft Active Directory.

Matriz de Vídeo, o sistema deve suportar Matriz virtual mostrando o vídeo ao vivo diretamente de no mínimo 04 câmeras por cada tela individual a serem acionadas remotamente por comandos remotos e manuais;

Sequência de câmeras tipo FIFO (first-in-first-out);

Vários eventos podem controlar um monitor de matriz e eventos únicos pode controlar vários monitores.

Visualizar o vídeo na sua taxa máxima de frames em qualquer codec provido pela câmera.

- Cliente celular, o sistema deve suportar:

Aplicativos gratuitos para dispositivos baseados em sistema operacional Android (Google), iOS (Apple) e Windows Phone 8

Permitir a visualização de múltiplas imagens simultaneamente.

Busca e reprodução de vídeo gravado.

Toque na tela do dispositivo para zoom digital e diferentes modos de visualização da imagem.

Controle das funcionalidades PTZ das câmeras.

Salvar ou compartilhar uma foto do vídeo exibido ao vivo.

Permitir a utilização da câmera de vídeo do dispositivo móvel como um gerador de imagens para o sistema principal.

- Opções De Integração, o sistema deve ser:

Compatível com software de integração de vídeo-vigilância com sistemas ATM ou POS (registro de fluxo de produtos/ pessoas para a gestão de prevenção de perdas e fraudes);

Compatível com software supervisorio de alarmes e estado de dispositivos para grandes instalações.

Integrado com sistemas de controle de acesso, alarmes, portões, sistemas de gestão, ótica usando os eventos de I/O, eventos internos, eventos TCP/IP ou por OPC DA.

Ter SDK gratuito para integração do vídeo em outros produtos usando a API para exibir imagens ao vivo, reprodução de atividades gravadas, mostrar imagens de determinado período de tempo, e buscar por movimento.



Criar, importar e usar páginas HTML para a navegação entre os pontos de vista ou para ativar a matriz virtual no software de visualização.

Integrado nativamente com todos os dispositivos listados nos fóruns de compatibilidade Onvif, Profile S e PSIA.

Licenciamento, deve estar composto por, Licença de Sistema Obrigatório para a instalação do produto;

Deve abranger a instalação de um número ilimitado de servidores usando a mesma licença do software de código e a designação de servidores.

A licença contempla um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clientes, clientes web e aplicativos móveis.

Não tem validade e ser de propriedade do contratante.

Todos os softwares clientes não deverão ser licenciados e podem ser instalados e utilizados em qualquer número de computadores, de forma gratuita.

Acordo de Manutenção do Produto: Esta licença garante a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos. Deverá ser adquirida para 3 anos.

Expansão do Sistema

A expansão do sistema não deve ser atrelada a quantidade atual de servidores / câmeras.

Número de servidores de gravação deve permitir ser ampliado a qualquer momento, sem necessidade de licenciamento adicional, seja local ou remoto.

Número de câmeras pode ser ampliado independente da quantidade de servidores de gravação e/ou estações de operação do sistema.

Número de clientes de operação e de dispositivos móveis, poderá ser ampliado a qualquer momento sem necessidade de licenciamento adicional.

5. SWITCH DE BORDA

Equipamento para extensão física dos pontos de rede, com as seguintes características:

- Switch, 8 portas Fast Ethernet PoE;
- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estar na linha atual de produção do fabricante;
- O equipamento deverá atender aos padrões: IEEE 802.3 - 10BASE-T, IEEE 802.3u - 100BASE-TX, IEEE 802.3x - Flow Control, IEEE 802.1p - QoS (Quality of Service), IEEE 802.3az.



- O equipamento deverá possuir, no mínimo, 8 portas RJ45 10/100 Mbps com autonegociação;
- O equipamento deverá possuir detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover), ou seja, possuir Auto MDI/MDI-X;
- O equipamento deverá possuir tabela de endereçamento MAC com capacidade de 1000 endereçamentos;
- O equipamento deverá possuir método de transferência do tipo armazena e envia (store-and-forward);
- O equipamento deverá possuir taxa de encaminhamento 1,19 Mpps;
- O equipamento deverá possuir backplane de 1,5 Gbps;
- O equipamento deverá possuir indicadores do tipo LED que indiquem, minimamente:
- Power e Link/Act (em 8 portas);
- O equipamento deverá possuir capacidade de suporte aos seguintes tipos de cabeamento: 10BASE-T - Cabo UTP categoria 5 (máximo 100 m);
- O equipamento deverá possuir consumo máximo, de 3W;
- O equipamento deverá possuir fonte de alimentação com entrada de 100/240Vac, 50/60Hz e saída de 12 VDC, 0,5A;
- O equipamento deverá possuir proteção contra surtos nas faixas de 15 kV durante 45 microssegundos em modo comum e 1 kV durante 10/700 microssegundos em modo diferencial;
- O equipamento deverá operar em uma faixa de temperatura de -10 °C a 45 °C e de umidade de 10% - 90% sem condensação;
- O equipamento deverá possuir certificação Anatel.

6. NOBREAK CENTRAL

Equipamento tipo fonte de energia ininterrupta, com as seguintes características mínimas:

- Autoteste para verificação das condições iniciais do equipamento;
- Alarme visual e auditivo de potência excessiva;
- Controle do ventilador interno de acordo com o consumo da carga e da temperatura do equipamento;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1856 - 2011

- Controle digital da corrente do carregador;
- Botão frontal multi-função: liga/ desliga e troca rápida das informações do display;
- Gabinete metálico com pintura epóxi;
- Painel frontal com plástico ABS alto impacto;
- Sinalização visual em Display LCD;
- 8 tomadas disponíveis na saída;
- Borneira de entrada e saída;
- Comutação livre de transitórios;
- Frequência de saída estabilizada com utilização de cristal;
- Forma de onda senoidal com controle;
- Função True RMS;
- Frequência do inversor igual a frequência da rede elétrica;
- Indicação de potência true RMS;
- Interface de comunicação USB;
- Monitoração de rede true RMS;
- Processador Digital de Sinais (DSP);
- Software de monitoramento
- Proteções
- Acionamento do inversor para subtensão e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático;
- Contra sobrecarga e curto-circuito no inversor;
- Contra descarga profunda de bateria;
- Contra surtos de tensão através de filtro de linha;
- Desligamento automático por carga mínima de bateria;
- Varistores óxido metálico contra surtos de tensão;
- Sobrecarga temporizada;
- Sobretemperatura interna.
- Características de entrada;
- Tensão: bivolt automático;
- Frequência: 47 - 63 Hz;
- Faixa de tensão: 90-145V / 180-250V.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- A tensão de saída deve ser de acordo com a voltagem do local a ser instalado
- Faixa de saída em modo inversor: 90 – 145V;
- Frequência de saída em modo inversor: 50-60 Hz;
- Tempo de acionamento do inversor: <0,8 ms;
- Forma de onda em modo inversor: senoidal.
- Potência de saída nominal contínua: 3,5 kVA – 2,45 kW;
- Potência de pico normal: 2,6 kW.
- Características de autonomia / baterias
- Tensão de operação: 120 V;
- Quantidade de baterias: 10 x 7 Ah/12V;
- Tipo de bateria: Seladas, VRLA, chumbo-ácido, livre de manutenção;
- Tempo de recarga da bateria: Tensão de 96V: 3-6 horas, tensão de 120V: 10 horas.
- Características ambientais:

Temperatura de operação: 0°C a 40°C;

Umidade relativa: 0 a 95%, sem condensação.

7. NOBREAK DE BORDA

- Nobreak interativo monovolt, 600 VA/300W;
- O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estar na linha atual de produção do fabricante.
- Características de entrada:

Tensão nominal de 120 V~;

Variação de tensão de 90-145 V~;

Frequência de 60 Hz;

Disjuntor de 10 A;

Cabo de força tripolar de 1,2 m, com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136.

Características de saída:

- Fator de potência de 0,5;
- Tensão nominal de saída 120 V~;
- Regulação da tensão em modo rede de 120V~ ±10% e em modo bateria de 120V~ ±5%;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



- Tempo de transferência <10 ms;
- Frequência no modo bateria de 50/60 Hz \pm 1 Hz;
- Forma de onda semi-senoidal (retangular) no modo bateria;
- Deverá possuir 04 (quatro) de 10 A de acordo com a norma NBR 14136.
- Proteções:

Proteção contra sub/sobretensão passando a operar no modo bateria;

Proteção contra descarga da(s) bateria(s) até 10,5 V;

Proteção contra sobrecarga na saída em modo rede com fusível rearmável e em modo bateria com limitador de corrente interno.

- Baterias:

Deverá possuir 01 (uma) bateria interna selada chumbo-ácido (VRLA) de 12 V, 7Ah;

Deverá possuir barramento de 12 V e corrente de carga de 1 A;

Deverá possuir tempo de carga sem bateria externa de até 10 h.

- Características físicas:

Deverá possuir dimensões aproximadas de (L x A x P) 100 x 140 x 300 mm, admitindo-se variação de \pm 10%;

Deverá possuir peso aproximado de 5 kg, admitindo-se variação de \pm 20%;

Deverá operar em faixa de temperatura de 0 a 40°C e umidade ambiente de 0 a 90%, sem condensação.

8. CAIXA PORTA EQUIPAMENTO

Caixa porta-equipamentos com proteção contra corrosão para instalações de CFTV com dimensões, apropriadas para acomodar no break e demais equipamentos necessários conforme cada instalação, dotado de sistema de ventilação e trilhos DIN para montagem e fixação de equipamentos, com as seguintes características:

- Deve ser fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/ 1020, com espessura mínima de 1,5mm;
- Deve possuir dimensões externas de: (H) 620 mm, (L) 580 mm e (P) 285 mm;
- Deve possuir laterais com aletas de ventilação tipo veneziana;
- Deve possuir teto com abertura para ventilação forçada, com no mínimo um ventilador, padrão universal;
- Deve possuir porta frontal com fechadura e chave tipo miolo YALE;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1848

- Deve possuir porta frontal com vedação em borracha impedindo a entrada de líquidos;
- Deve possuir duas prateleiras móveis, no interior da caixa para instalação de equipamentos, fabricada em chapa de aço carbono SAE 1010/1020, com espessura 1,5 mm;
- Deve possuir fundo com dois suportes para fixação em poste, através fita de aço metalizada ou abraçadeiras tipo BAP;
- Deve ser pintada utilizando tratamento de superfície para proteção e pintura epóxi;
- Índice de Proteção (IP) – Mínimo IP 65 (selada contra poeira e protegidas contra jatos de água);
- Base com abertura para entrada de cabeamento composta de três furos com diâmetro 25 mm (3/4");
- Deve possuir trilho DIN para fixação de componentes;
- Deve possuir instalados uma tomada elétrica de 3 pinos 20A, um protetor antissurto (DPS) de 40kVA e um filtro de linha com 4 tomadas de 3 pinos 10A.

9. POSTE DE CONCRETO

- Poste de concreto com as seguintes características:

Poste com estrutura circular fabricado em concreto armado;

Altura total de 9 metros;

Resistência nominal de 200 DaN;

Deverá atender todas as normas técnicas ABNT pertinentes;

Não será permitido perfurar o poste sem aprovação do fabricante;

Toda fixação de produtos e equipamentos no corpo do poste deverá ser feita através de abraçadeiras em aço galvanizado com parafusos ou outro mecanismo de fixação.

10. KIT INFRAESTRUTURA PARA MONITORAMENTO

Deverão ser fornecidos os materiais de infraestrutura necessários para instalação e derivações, tais como: Eletrodutos de PVC, Caixas de derivação, Luvas, Abraçadeiras, Cintas de alumínio, Mangueira de manobra, Parafusos e buchas, Cabos elétricos, Cabo UTP.

- CONDULETE 3/4":

Eletroduto 3/4" x 3000mm;

PVC cinza claro;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Tipo médio;

Espessura mínima da parede 1,06mm;

Instalado;

Para a instalação dos eletrodutos, deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários para sua sustentação: kit para sustentação composto de parafusos, buchas, arruelas; abraçadeira, junção tipo: I, L, cantoneiras; etc.

- CONDULETES MÚLTIPLO TIPO X 3/4"

Conduletes múltiplo, tipo x, 05 saídas;

De PVC cinza claro;

Diâmetro 3/4";

Com 02 Unidut múltiplo sem rosca 3/4";

Com bucha de redução 3/4" x 1/2".

- CONDULETES MÚLTIPLO TIPO X 1"

Conduletes múltiplo, tipo x, 05 saídas;

De alumínio;

Diâmetro 1";

Com 02 unidut múltiplo sem rosca 1";

Com todos os acessórios necessários.

- ELETRODUTO FZ 3/4"

Eletroduto 1" x 3000mm;

Zincado eletrolítico;

Tipo médio;

Espessura mínima da parede 1,06mm;

Para a instalação dos eletrodutos, deverão ser fornecidos todos os acessórios necessários para sua sustentação: kit para sustentação composto de parafusos, buchas, arruelas; abraçadeira galvanizada, junção tipo: I, L, cantoneiras; etc.

- CABO PP 3 X 1,00MM2

Condutor de fios de cobre nu com tempera mole;

Isolação com classe de isolamento 750v;

Cobertura com composto termoplástico de PVC, na cor preta;

Seção nominal de 3x1,00mm².

- CABO PP 3 X 2,50MM2



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Condutor de fios de cobre nu com tempera mole;
Isolação com classe de isolamento 750v;
Cobertura com composto termoplástico de PVC, na cor preta;
Seção nominal de 3x2,50mm².

- **ELETRODUTO GALVANIZADO E ACESSÓRIOS**

Eletroduto galvanizado anti-chama para ambientes internos e do tipo pesado para ambientes externos em barra de 3 metros. Os acessórios (curvas, luvas, abraçadeiras, etc.) deve ser do mesmo fabricante e padrão do eletroduto.

- **SEAL TUBE**

Tubo metálico flexível helicoidal simples tipo seal tube revestido em PVC antichama na cor preta.

- **CONECTOR RETO PARA BOX**

Conector fundido em alumínio silício e parafusos em aço bi-cromatizados para terminação de Seal Tube.

- **CAIXA DE PASSAGEM PARA ELETRODUTO (CONDULETES)**

Construída em alumínio fundido, com tampa vedada à prova d'água e detritos, dimensões e tipos indicados em projeto e determinados conforme aplicação.

- **CONECTOR RJ45 CATEGORIA 5E PARA ESPELHO**

Conector RJ45 acoplado a um sistema de terminação IDC 110 ou similar para instalação em painéis descarregados do rack. Utilizado para a terminação do backbone de dados;

Codificação de pinagem em concordância com a norma T568-A;

Sistema de terminações através de método de inserção rápido, tipo IDC 110, para condutores sólidos de 22 a 26 AWG ou similar;

Conector RJ45 com contatos revestidos em ouro, com espessura mínima de 1,2 micron, corpo em material termoplástico de alto impacto retardante a chama conforme norma UL94 V-0;

Conformidade com a norma TIA/EIA 568-B.2-1;

Apresentar certificação UL e/ou ETL para categoria 5e;

Identificação dos pares T568-A na parte traseira, para a terminação do cabo;

Suportar no mínimo 700 ciclos de inserção frontal;

Resistência de longa duração para o conector RJ45 à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;

Testado eletronicamente e certificado, após a fabricação, em todos os parâmetros da norma



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TIA/EIA 568-B.2-1.

- ADAPTER CABLE CAT 5E

Cabo de estação categoria 5e com 2,5 metros de extensão confeccionado com cabo de par trançado extraflexível e dois plugs RJ45 montados nas extremidades. Usado para a interconexão de dispositivos eletrônicos na área de trabalho;

Cabo UTP extra flexível com elevada vida útil em relação à fadiga de curvatura com condutores multifilares (stranded), impedância de 100 Ohms, bitola 24 AWG, capa externa de PVC, não propagante a chama conforme norma UL94 V-0 (inflamabilidade), certificado para categoria 5e conforme norma 568-B.2-1;

Comprimento do cabo: 2,5 metros;

Codificação da pinagem em concordância com a norma T568-A;

Plug RJ45 com contatos revestidos em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 1,2 microm, corpo em material transparente, certificado para categoria 5e conforme norma 568-B.2-1;

Possuir capa termoplástica inserida sobre o conector RJ45 para prevenir a desconexão acidental do cabo;

Resistência de longa duração à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;

Adquirido pronto, montado em fábrica, conforme norma 568-B.1 Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da norma TIA/EIA 568-B.1, B.2, e B.2-1;

Apresentar certificação UL e/ou ETL para categoria 5e;

Deve ser entregue no aceite, em embalagem lacrada e gravada com o nome do fabricante;

Deve ser fornecido na cor azul.

- PATCH CABLE RJ45/RJ45 CATEGORIA 5E

Cabo de manobra categoria 5e com 1,5 metros de extensão, confeccionado com cabo de par trançado extraflexível e dois plugs RJ45 montados nas extremidades. Usado para a interconexão de painéis e equipamentos do backbone;

Cabo UTP extra flexível com elevada vida útil em relação à fadiga de curvatura com condutores multifilares (stranded), impedância de 100 Ohms, bitola 24 AWG, capa externa de PVC, não propagante a chama conforme norma UL94 V-0 (inflamabilidade), certificado para categoria 5e conforme norma 568-B.2;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Comprimento do cabo: 1,5 metros;

Codificação da pinagem em concordância com a norma T568-A;

Plug RJ45 com contatos revestidos em ouro sobre níquel, com espessura mínima de 1,2 micron, corpo em material transparente, certificado para categoria 5e conforme norma 68-B.2;

Possuir capa termoplástica inserida sobre o conector RJ45 para prevenir a desconexão acidental do cabo;

Resistência de longa duração à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;

Adquirido pronto, montado em fábrica, conforme norma 568-B.1;

Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da norma TIA/EIA 568-B.1 e B.2;

Apresentar certificação UL e/ou ETL para categoria 5e;

Deve ser entregue no aceite, em embalagem lacrada e gravada com o nome do fabricante;

Deve ser fornecido na cor azul.

- CABEAMENTO UTP CAT 5E

Cabo de pares trançados não blindados com quatro pares de fios rígidos e compatibilidade total com a norma EIA/TIA 568-B.2-1 categoria 5e Power Sum Next;

Cabo de par trançado não blindado com quatro pares de condutores rígidos de cobre com bitola 24AWG e impedância nominal de 100 Ohms;

Capa externa em PVC não propagante à chama. Apresentar impressa no cabo certificação UL ou CSA referente a conformidade com norma ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 categoria 5e, o nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação e gravação sequencial métrica em sistema de medida internacional;

A capa isolante de cada fio deverá seguir a norma de cores do padrão TIA/EIA 568-A;

O fabricante do cabo deve possuir certificação ISO 9000 e 9001;

Deve ser fornecido na cor azul.

- CIRCUITOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Os circuitos de tomadas deverão ter como proteção disjuntores;

Em todos os circuitos deverão existir proteções com disjuntores compatíveis.

- TOMADAS





Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



Deverá ser instalada uma tomada 2P+T de energia elétrica, para cada ponto de consumo;
As tomadas para energia elétrica, deverão ter funcionamento em 220V, serão do tipo 2P+T 10ª;
Para cada estação de trabalho deverá ser fornecida uma régua com 04 tomadas.

- CONDUCTORES ELÉTRICOS

Em caso de instalações aparentes, todos os condutores deverão ser passados em eletrodutos;
Os condutores deverão ser de no mínimo 4 mm² para tomadas de força, obedecendo às seguintes cores: condutor fase: cor preta ou vermelha, condutor neutro: cor azul claro ou branca e condutor proteção (terra): cor verde ou verde-amarela;

Os condutores a serem utilizados em instalações elétricas deverão ser novos e confeccionados em cobre flexível. Os condutores das instalações existentes deverão ser retirados;

Não serão permitidas emendas de cabos no interior dos eletrodutos, em hipótese alguma;

Excetuando-se as instalações em barra e os aterramentos, todas as instalações serão executadas com condutores isolados;

Os marcadores de fios e cabos deverão ser construídos de material resistente ao ataque de óleos, do tipo braçadeira, e com dimensões tais que eles não saiam do condutor quando o mesmo for retirado de seu ponto terminal, no caso de instalação em eletrodutos;

Os cabos deverão ter as pontas vedadas para protegê-los contra a umidade durante a armazenagem e a instalação;

Todo cabo encontrado danificado ou em desacordo com as normas e especificações, deverá ser removido e substituído;

Todo o cabeamento deverá ser executado de maneira que forme uma aparência limpa e ordenada. Deverão ser deixados, em todos os pontos de ligações, comprimentos adequados de cabos, de forma a permitir as emendas que forem necessárias;

Nenhum condutor deverá ser instalado até que a rede de eletrodutos / dutos esteja completa e todos os serviços de adaptação estejam concluídos, de forma a não danificar os condutores;

Antes da instalação dos condutores, deverá ser certificado que o interior dos eletrodutos não tenha rugosidade, rebarbas e substâncias abrasivas, que possam prejudicar o cabo durante o puxamento;

O lubrificante para a fiação, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e ao tipo de cobertura dos cabos, ou seja, de acordo com as recomendações dos fabricantes dos mesmos;



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



TAQUARI
CULTURA E HISTÓRIA
1842

A implantação do cabeamento poderá ser manual ou mecanizada, de acordo com as recomendações do fabricante dos cabos. No puxamento manual, normalmente usados em trechos curtos, a tração manual média deverá ser da ordem de 15 a 20 Kgf. No puxamento mecânico, normalmente usados em trechos longos, a tensão máxima permissível será da ordem de 4 Kgf/mm². Os cabos deverão ser puxados com um passo lento e uniforme; trocas bruscas de velocidade de puxamento, ou inícios e paradas, devem ser evitadas.

8. VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para a contratação almejada, vislumbra-se que tal valor deve ser compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 4531/2023, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Taquari/RS, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021”.

9. COMPROVAÇÃO DA VANTAGEM ECONÔMICA

Foram encaminhadas solicitações de cotação por e-mail a fornecedores distintos, conforme comprovantes em anexo (e-mails enviados). Os fornecedores convidados possuem reconhecida experiência e capacidade técnica para atender ao objeto contratado.

A tabela a seguir resume comparativamente as propostas comerciais e os valores da ARP n.º 469/2024:

Tabela 1 – Comparativo de Valores

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	ARP n.º 469/2024	EasySafe	Perform Tecnologia	KMR Telecom	LJR
1	LOCAÇÃO DE CÂMERA BULLET	16	R\$ 162,30	R\$ 186,00	R\$ 200,00	R\$ 198,00	R\$ 190,00
2	LOCAÇÃO DE CÂMERA OCR	6	R\$ 802,00	R\$ 889,00	R\$ 800,00	R\$ 953,00	R\$ 897,00
3	LOCAÇÃO DE CÂMERA PTZ 360º	4	R\$ 870,00	R\$ 976,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.044,00	R\$ 986,00
4	LOCAÇÃO DE SOFTWARE VMS	20	R\$ 138,00	R\$ 152,00	R\$ 200,00	R\$ 162,00	R\$ 155,00
9	LOCAÇÃO SWITCH DE BORDA 8 PORTAS	14	R\$ 113,04	R\$ 129,00	R\$ 150,00	R\$ 141,00	R\$ 161,00
10	LOCAÇÃO NOBREAK CENTRAL	1	R\$ 851,61	R\$ 967,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.009,00	R\$ 1.120,00
11	LOCAÇÃO NOBREAK DE BORDA INTERATIVO	14	R\$ 64,40	R\$ 74,00	R\$ 100,00	R\$ 79,00	R\$ 84,00
12	LOCAÇÃO CAIXA PORTA EQUIPAMENTO	2	R\$ 150,07	R\$ 171,00	R\$ 200,00	R\$ 176,00	R\$ 179,00
14	LOCAÇÃO POSTE DE	1	R\$ 250,00	R\$ 268,00	R\$ 300,00	R\$ 299,00	R\$ 340,00



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul



	CONCRETO						
15	LOCAÇÃO KIT INFRAESTRUTURA PARA MONITORAMENTO	15	R\$ 480,00	R\$ 514,00	R\$ 500,00	R\$ 569,00	R\$ 674,00
VALOR MENSAL TOTAL			R\$ 24.734,71	R\$ 27.383,00	R\$ 28.700,00	R\$ 29.577,00	R\$ 30.824,00

Todas as cotações incluíram os mesmos requisitos técnicos e especificações do edital/termo de referência, sem qualquer redução de qualidade. Desta forma, assegura-se que as propostas atendam integralmente às necessidades da contratação.

Portanto, a escolha pela adesão a ARP nº 469/2024 representa uma economia efetiva em relação as propostas, reforçando a opção por solução vantajosa e responsável em relação aos recursos públicos, além da agilidade na resolução de um problema importante.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

A contratação será realizada por meio de **adesão a Ata de Registro de Preços nº 469/2024, Pregão Eletrônico nº 112/2024, Processo Administrativo nº 593/2024, realizado pelo município de Novo Hamburgo**, nos termos do artigo 86º da Lei nº 14.133/2021.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá das dotações orçamentárias:

Projeto/Atividade: 2059 – MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Rubrica: 3390.39.12.00.00.00 – LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E QUIPAMENTOS

Recurso Vinculado: 1075 – CONTRIBUIÇÃO ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Projeto/Atividade: 2042 – MANUTENÇÃO DA SEC. PLANEJAMENTO

Rubrica: 3390.39.12.00.00.00 – LOCAÇÃO DE MÁQUINAS E QUIPAMENTOS

Recurso Vinculado: 1 – RECURSO LIVRE

Taquari, 15 de julho de 2025.


Sérgio Vinicius Noschang
Coord. Obras Públicas
Fiscal Anuente