



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA
IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE
VIDEOMONITORAMENTO, INTEGRADO COM DEMAIS
SISTEMAS DE SEGURANÇA, PARA OS PRÉDIOS DO PODER
JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL EM
CAMPO GRANDE/MS**



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Sumário

1	OBJETO	4
2	FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	4
3	DISPOSIÇÕES GERAIS	4
3.1	DA NECESSIDADE DE SERVIÇOS ADICIONAIS	8
4	INSTITUIÇÕES E NORMAS	10
5	CRITÉRIOS GERAIS DE EXECUÇÃO	12
6	ENSAIOS E TESTES	13
7	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	13
7.1	Instalação de Sistemas de Segurança	14
7.1.1	Infraestrutura	15
7.1.2	Cabeamento Estruturado	16
7.1.3	Tomadas e cabos elétricos	17
7.1.4	Diversos	21
7.1.5	Entrega Técnica e Comissionamento	21
8	PROJETOS	22
9	TREINAMENTO DA SOLUÇÃO OFERTADA	25
10	OPERAÇÃO ASSISTIDA	25
11	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	26
12	DO VALOR/CRITÉRIO DE JULGAMENTO/GARANTIA CONTRATUAL/DEMONSTRAÇÃO FINANCEIRA/ VISITA TÉCNICA	28
13	DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA	31
14	OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE	31
15	SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO	32
16	CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE	32
17	DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA	33
18	CONDIÇÕES DE ENTREGA E PAGAMENTO	33



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

18.1	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	35
18.2	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	35
19	GARANTIAS	36
20	SANÇÕES	37
21	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI.....	40
22	DAS DISPOSIÇÕES FINAIS	41
22.1	RESPONSABILIDADE LEGAL/FISCAL.....	41
22.2	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	42
	Anexo I	44
1	SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO	44
2	SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO	50
3	SISTEMA DE ALARME.....	66



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

1 OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para fornecimento de equipamentos e serviços de instalação de todo o sistema de videomonitoramento, integrado com demais sistemas de segurança, para os prédios do Poder Judiciário do Estado de Mato Grosso do Sul em Campo Grande/MS.

Ademais, A CONTRATADA deverá ainda fornecer o Treinamento de Operadores, bem como realizar a Operação Assistida após a implantação do Sistema.

Todos os materiais, equipamentos e serviços são de fornecimento da CONTRATADA, exceto quando expressamente indicada como de fornecimento da CONTRATANTE.

2 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação está fundamentada no estudo Técnico Preliminar nº 0306480, do processo nº 00031046-36.2026.8.12.9162 no Sistema Eletrônico de Informações (SEI).

3 DISPOSIÇÕES GERAIS

Este Termo junto com o Caderno de Encargos e Especificações e também as pranchas de Projetos visam fornecer informações técnicas para execução da obra.

A execução dos serviços deverá sempre obedecer rigorosamente aos projetos e às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) relativas a cada tipo de serviço, bem como às normas e prescrições das concessionárias de serviços públicos (ENERGISA, OI TELECOM, SANESUL) e da Prefeitura Municipal, e às normas técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso do Sul, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da Fiscalização.

Conforme a Resolução CNJ nº 652/2025 em seu Art. 17, a empresa vencedora deverá apresentar os seguintes elementos:

✓ Composições unitárias dos custos dos serviços de todos os itens da planilha orçamentária;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- ✓ Composição da taxa de BDI;
- ✓ Composição dos encargos sociais;
- ✓ Cronograma Físico-Financeiro.

A empresa deverá apresentar proposta conforme diretrizes do presente Termo de Referência, juntamente com as planilhas sintéticas de custos da obra, inclusive as planilhas analíticas, demonstrando os materiais, equipamentos e mão-de-obra separadamente e cronograma físico-financeiro.

Na proposta de preços deverá constar discriminação detalhada dos produtos, a quantidade solicitada, o valor unitário e total, em moeda nacional, em algarismo, com duas casas decimais e por extenso, já considerando todas as despesas relativas a seguros, taxas, tributos, impostos, fretes, transportes e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam registrados neste documento.

As quantidades previstas nas planilhas orçamentárias, (vide anexos), são para fins de orientação e consulta, e as empresas participantes da licitação se responsabilizarão pela verificação das quantidades supramencionadas, de todas as especificações do projeto e memoriais, das condições existentes no local, entre outras informações necessárias para a perfeita execução do objeto, não podendo pleitear aditivos, por motivo de desconhecimento das condições ou falta de verificação, e que quaisquer divergências encontradas, deverão ser apontadas previamente e questionadas sob forma de esclarecimentos a serem enviados aos cuidados da Comissão de Licitação do TJMS.

Quaisquer tributos, custos e despesas diretas ou indiretas omitidas na proposta ou incorretamente cotadas, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a esse ou qualquer título, devendo a CONTRATADA fornecer os serviços sem ônus adicionais.

O licitante deverá anexar junto à sua proposta documentos, catálogos, manuais técnicos, datasheets, declarações da fabricante e/ou demais documentos legítimos e de autoria exclusiva da fabricante que comprovem a conformidade técnica dos itens de sua proposta em relação às especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e seus Anexos, indicando marca e modelo ofertados. A comprovação das exigências deverá ser apresentada em documento específico, anexado junto à proposta e que contenha os respectivos apontamentos e comprovações do tipo “ponto-a-ponto”.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

A proposta apresentada deverá conter planilha orçamentária preenchida pela Licitante com custos unitários de cada item de serviço e preço global.

É igualmente necessário o preenchimento de uma planilha discriminando os Encargos Sociais relacionados da Licitante.

A empreiteira deverá providenciar e manter no canteiro durante toda a execução dos serviços, um 'Livro de Ocorrências' – **Diário de Obras**, fornecido pela Secretaria de Obras, com folhas numeradas em ordem crescente, em duas vias cada, ficando a 1ª via retida no livro de ocorrência mantido no canteiro e a 2ª via ficará com a fiscalização do Departamento de Obras e Serviços do Tribunal de Justiça.

O Diário de Obras em meio físico servirá para anotações opcionais do Encarregado da Obra, e Fiscal da Obra do TJMS durante as vistorias, devendo obrigatoriamente a CONTRATADA enviar semanalmente, ou a qualquer momento a critério do Fiscal da Obra do TJMS, o Diário de Obras de forma digital, em extensão do tipo PDF, devidamente assinado por certificação digital pelo Responsável Técnico da Obra pela CONTRADADA, conforme modelo em formato digital a ser fornecido pela Secretaria de Obras no início da Obra.

A CONTRATADA deverá providenciar os meios para que o responsável na obra, tenha possibilidade de enviar o Diário de Obras Digital, bem como ter possibilidade de enviar a qualquer momento a pedido do Fiscal da Obras, fotos nítidas que comprovem o fiel cumprimento dos serviços previstos em cronograma, devendo para tanto disponibilizar no mínimo no canteiro de obras, um Smartphone e/ou microcomputador com acesso à Internet, que possibilitem a edição do Diário de Obras, ou envio de foto nítida do Diário de Obras impresso.

Caberá à CONTRATADA providenciar a certificação digital e os meios para edição e envio do Diário de Obras Digital, sem custos adicionais ao CONTRATANTE.

O 'Livro de Ocorrências' será o meio de comunicação oficial entre a fiscalização do Departamento de Obras e Serviços e a empreiteira, devendo as anotações serem sempre datadas e rubricadas pelos responsáveis de ambas as partes.

Os serviços deverão ser acompanhados pelo Engenheiro Eletricista ou Eletrônico ou Técnico em Eletrônica ou Eletroeletrônica responsável pela execução, atendendo ao período e frequência mínima de permanência in loco, conforme estabelecido no "ITEM 1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL" de cada planilha, havendo a necessidade da comunicação prévia à fiscalização sobre o período de sua estada na obra, assim como manter uma linha telefônica para



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

comunicação direta com a obra. O não cumprimento desta exigência implicará em sanções à CONTRATADA, previstas em contrato.

A empreiteira se obriga a apresentar, no início da obra, **o cronograma físico-financeiro** e a mantê-lo **atualizado** em todo o decorrer da obra, inclusive apresentando o **cronograma readequado** sempre que ocorrer qualquer alteração contratual que implique em acréscimos / supressões de serviços ou prorrogação de prazos, devendo manter uma cópia no canteiro.

A **fiscalização** reserva-se o direito de **suspender ou paralisar** todo e qualquer serviço **em andamento que esteja em desacordo com os Projetos** fornecidos pela Secretaria de Obras do Tribunal de Justiça **ou que não estejam sendo executados de acordo com as Normas Técnicas vigentes e prescrições deste memorial**, bem como poderá a qualquer momento, exigir que seja feita pela empreiteira, **às suas expensas**, a retirada ou demolição destes serviços.

Os atrasos de cronograma decorrentes de paralisação de serviços por ordem da fiscalização do Tribunal de Justiça, baseados nos motivos do parágrafo anterior, em hipótese alguma justificam atraso no prazo contratual de conclusão de serviços, nem servirão de argumento para eventual pedido de prorrogação de prazo.

A empreiteira se obriga a corrigir quaisquer vícios construtivos ou defeitos na execução da obra, mesmo após entrega da mesma, dentro do prazo estabelecido no Código Civil.

Sempre que a CONTRATADA verificar alguma incompatibilidade entre quaisquer projetos, dificuldades em interpretar qualquer peça gráfica, ou mesmo incompatibilidade entre **PROJETOS x PLANILHA DE QUANTIFICAÇÃO/ ORÇAMENTO x TERMO DE REFERÊNCIA x CADERNO DE ENCARGOS**, deverá imediatamente levar o fato ao conhecimento do Departamento de Obras e Serviços do Tribunal de Justiça, por intermédio da fiscalização, sob pena de ter que refazer, às suas expensas, o serviço executado ou devolver ao fornecedor o material adquirido sem a devida certeza de seu uso.

A fiscalização poderá exigir da empresa amostras e laudo comprobatório do material a serem utilizadas a fim de se aferir suas propriedades e qualidades para posterior aprovação ou não do seu uso na obra.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

3.1 DA NECESSIDADE DE SERVIÇOS ADICIONAIS

Na necessidade de execução de serviços cujos preços unitários não constem da planilha e/ou proposta, deverão ser utilizados composição unitárias presentes na Tabela Sinapi do Estado de Mato Grosso do Sul, do mesmo mês de referência utilizado para elaboração da planilha orçamentária da Administração, e na falta deste, subsidiariamente a Tabela AGESUL MS, Tabela SINDUSCOM MS. Quando necessário a FISCALIZAÇÃO poderá exigir 3 cotações locais que comprovem o Preço de Mercado.

Ainda, as composições utilizadas deverão obedecer às orientações de Jurisprudências do TCU.

A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, inclusive na inclusão de serviços novos ao contrato, e nem seja alterada a coerência de preços já existentes no contrato.

Em caso de necessidade de celebração de termos aditivos em contratos de obras públicas, deve ser observado o disposto nos arts. 14 e 15 do Decreto 7.983/2013, sendo necessário, para tanto, que se realize análise da planilha confrontando a situação antes e depois do aditivo pretendido para averiguar quanto à eventual redução no percentual do desconto originalmente concedido.

Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, tal qual consta na publicação “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas” (TCU, 2014) , o preço desses serviços deve ser calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013.

Nas situações em que, em virtude do aditivo, houver diminuição do desconto originalmente concedido, pode-se incluir parcela compensatória negativa como forma de se dar cumprimento ao art. 14 do Decreto 7.983/2013, ressalvada a exceção prevista em seu parágrafo único.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

3.2 DA NECESSIDADE DE REAJUSTE

Havendo necessidade de aplicação de reajuste contratual, nos termos do art. 25, §7º, da Lei nº 14.133/2021, este somente poderá ocorrer após o transcurso de 1 (um) ano, contado a partir da data do orçamento estimado (janeiro de 2026), mediante a aplicação do INCC – Índice Nacional da Construção Civil, incidindo exclusivamente sobre as obrigações executadas após a ocorrência da anualidade.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, quando aplicável, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

O reajuste do contrato obedecerá ao Cronograma Físico-Financeiro de execução da obra ou serviço de engenharia, e somente poderá ser aplicado às parcelas que estejam previstas para serem realizadas após o decurso de prazo da anualidade.

Não poderão sofrer reajustes as parcelas, cujo cronograma pactuado previa sua conclusão dentro do período anterior à data de incidência do novo índice, em decorrência da anualidade.

Nos termos do artigo 92, incisos V e VI, da Lei nº 14.133/2021, o reajustamento contratual por critério de correção monetária exige a verificação precisa dos serviços executados até a data-base para a aplicação do índice de reajuste. Para tanto, deve ser realizada uma medição parcial, preferencialmente no último dia do mês anterior à data de reajuste do contrato. Essa medição visa delimitar o valor efetivamente executado até aquele momento, com base nos preços anteriores ao reajuste, distinguindo-os daqueles que, sendo realizados a partir desta data, sofrerão reajuste de preços.

No caso de atraso ou não divulgação do (s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja (m) divulgado (s) o (s) índice (s) definitivo (s).

Nas aferições finais, o (s) índice (s) utilizado (s) para reajuste será (ão), obrigatoriamente, o (s) definitivo (s).

Caso o (s) índice (s) estabelecido (s) para reajustamento venha (m) a ser extinto (s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado (s), será (ão) adotado (s), em substituição, o (s) que vier (em) a ser determinado (s) pela legislação então em vigor.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

4 INSTITUIÇÕES E NORMAS

As normas aplicáveis incluem:

NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão - Define as condições para instalação elétrica segura e de qualidade, incluindo o fornecimento de energia elétrica estável e confiável para o servidor e seus periféricos.

NBR 5419-1, 5419-2, 5419-3 e 5419-4: Proteção contra descargas atmosféricas - Estabelecem os requisitos para a proteção de estruturas, seres vivos e instalações elétricas e de sinal contra danos causados por surtos de tensão e corrente resultantes de descargas atmosféricas, sejam elas induzidas ou diretamente aplicadas, assim como especifica os conceitos de Medidas de Proteção contra Raios (MPS) e Zonas de Proteção contra Raios (ZPR).

NBR 13570: Instalações elétricas em locais de afluência de público - estabelece os requisitos específicos para as instalações elétricas em locais de afluência de público, a fim de garantir o seu funcionamento adequado, a segurança de pessoas e de animais domésticos e a conservação dos bens.

NBR 14565: Cabeamento estruturado - Estabelece requisitos para infraestrutura de cabeamento de rede, garantindo que a transmissão de dados entre as câmeras e o servidor seja eficiente e sem perda de pacotes.

NBR 14705: Cabos internos para telecomunicações - Classificação quanto ao comportamento frente à chama - Classifica os cabos internos para transmissão de sinais de telecomunicações quanto ao comportamento frente à chama, em função de sua aplicação.

NBR 16415: Caminhos e espaços para cabeamento estruturado - Especifica a estrutura e os requisitos para os caminhos e espaços, dentro ou entre edifícios, para troca de informações e cabeamento estruturado, de acordo com a ABNT NBR 14565.

NBR 16869-1 e 16869-2: Cabeamento estruturado - Especifica os requisitos para o planejamento do cabeamento e infraestruturas de cabeamento (incluindo o cabeamento, caminhos, espaços, aterramento e equipotencialização) em suporte às normas de cabeamento estruturado e outros documentos.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

NBR 17151: Equipamentos dos sistemas de proteção individual contra quedas (SPIQ) - Requisitos gerais para instruções de uso, manutenção, inspeção periódica, reparo, marcação e embalagem - Especifica os requisitos gerais para instruções de uso, manutenção, inspeção periódica, reparo, marcação e embalagem dos equipamentos que compõem o sistema de proteção individual contra quedas (SPIQ), destinados a retenção de quedas, técnicas de acesso por corda, resgate, restrição de movimentação e posicionamento no trabalho.

NBR NM 60454-1 e 60454-3-1: Requisitos das fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos.

NBR IEC 62676-1-1 e 62676-1-2: Sistemas de videomonitoramento para uso em aplicações de segurança- Estabelece as diretrizes para a instalação e operação de sistemas de segurança, incluindo a integração de câmeras de CFTV e seus servidores de armazenamento.

NR 06: Equipamentos de Proteção Individual – EPI - Estabelece os requisitos para aprovação, comercialização, fornecimento e utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – Estabelece requisitos para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade

NR 12: Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos - Define referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas.

NR 18: Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção - Estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que visam à implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

NR 35 - Trabalho em Altura - estabelece os requisitos e as medidas de prevenção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

ISO 9001: Sistema de gestão da qualidade – A instalação e operação do servidor e dos componentes de segurança devem atender aos requisitos de qualidade e desempenho definidos por esta norma.

ISO/IEC 27001: Sistema de gestão de segurança da informação – A proteção das imagens gravadas e dados de segurança, incluindo criptografia e controle de acesso aos arquivos, deve seguir as práticas de segurança da informação.

IEC 60950-1: Equipamentos de Tecnologia da Informação – Estabelece os requisitos de segurança para equipamentos de tecnologia da informação, como servidores e dispositivos de comunicação utilizados no sistema de videomonitoramento.

ONVIF: A norma ONVIF (Open Network Vídeo Interface Fórum) para câmeras de segurança IP e sistemas de videomonitoramento garante a compatibilidade do servidor com dispositivos de diferentes fabricantes e plataformas.

5 CRITÉRIOS GERAIS DE EXECUÇÃO

Por ser um empreendimento com a parte estrutural existente, a CONTRATADA deverá no mínimo seguir as seguintes orientações abaixo descritas. São elas:

Solicitar esclarecimento sobre o projeto sempre oficialmente seguindo orientação do Edital de Licitação.

Obriga-se a satisfazer todos os requisitos constantes dos desenhos e das especificações.

No caso de erros ou discrepâncias, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato, de qualquer modo, ser comunicado à fiscalização.

Caso no contrato conste condições especiais e especificações gerais, estas condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepâncias entre as mesmas.

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descrito nos respectivos memoriais, a CONTRATADA se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

Será necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Os materiais a serem empregados nesta obra serão novos.

O emprego de materiais na obra, pela CONTRATADA, só serão aceitos após aprovação dos mesmos pela fiscalização.

Os materiais que se encontrarem na obra e já aprovados pela fiscalização, devem ser guardados e conservados cuidadosamente até a conclusão da obra.

Os materiais não aprovados pela fiscalização devem ser retirados da obra pela CONTRATADA em um prazo máximo de 72 horas. É proibida a permanência dos materiais não aprovados no recinto da obra.

6 ENSAIOS E TESTES

A CONTRATADA será responsável por todos os testes nos equipamentos e softwares. Os testes deverão ser executados somente por pessoas qualificadas e com experiência no tipo de teste, na presença de um dos Representantes da CONTRATANTE.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza, aspecto e facilidade de acesso ou manuseio de equipamento, antes do teste.

Deverão ser fornecidos os relatórios de testes do sistema.

7 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As obras serão executadas de acordo com os Projetos Executivos existentes para a obra em questão, Detalhes e Caderno de Encargos. **Havendo quaisquer divergências entre os desenhos e/ou especificações ou mesmo as condições e dimensões verificadas no local, a fiscalização deverá ser consultada e as decisões registradas no Diário de Obras.** Qualquer modificação só será autorizada pela Fiscalização.

Os requisitos técnicos de cada um dos equipamentos se valerão de um modo geral para todos os prédios contemplados no contrato, não fazendo distinção de produtos para os diferentes prédios.

Durante a execução da obra poderá o Departamento de Obras e Serviços do Tribunal de Justiça apresentar projetos ou detalhes complementares, os quais farão parte integrante dos projetos.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

7.1 Instalação de Sistemas de Segurança

Serão instalados sistemas de segurança em 8 prédios do PJMS localizados em Campo Grande/MS. A depender do projeto executivo e das especificidades de cada local, estes sistemas deverão incluir: videomonitoramento, controle de acesso e alarme.

Exceto quando especificado no projeto, os equipamentos existentes deverão ser reaproveitados e integrados aos novos sistemas de segurança.

Os sistemas de segurança deverão ser instalados de forma que trabalhem juntos de forma coesa, eficiente e harmoniosa.

Os sistemas deverão atender integralmente às normas NBR IEC 62676-1-1 e 62676-1-2 e ser totalmente compatíveis com o protocolo ONVIF (Open Network Video Interface Forum), de forma a permitir a interoperabilidade de produtos de segurança de fabricantes diferentes.

Segue Lista de prédios em que serão instalados sistemas de segurança:

- **Tribunal de Justiça**
- **Fórum de Campo Grande**
- **Centro Integrado de Justiça**
- **Secretaria de Bens e Serviços**
- **Depósito Geral**
- **Escola Judicial**
- **Juizado Especial Cível e Criminal**
- **NUPEMEC**

Serão fornecidos e instalados pelas CONTRATADAS os equipamentos do sistema de segurança, incluindo, câmeras, leitores faciais, catracas, cancelas, botoeiras, totens e sensores, nas posições e condições previstas nos Projetos Executivos, assim como executadas todas as adaptações nas instalações elétricas e do sistema de cabeamento estruturado para permitir o funcionamento dos equipamentos instalados.

Será feito o fornecimento e instalação das estações de monitoramento, servidores e NVRs, onde necessário, assim como instalados e configurados os softwares de videomonitoramento, reconhecimento facial, controle de acesso e gerenciamento de imagens, incluindo a aquisição e ativação das licenças-base e por equipamento necessárias para total funcionamento do sistema.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

A configuração do sistema será realizada de forma que ele retorne ao funcionamento completo automaticamente após religação em caso de interrupção no fornecimento de energia ou desligamento temporário de equipamentos e softwares para manutenção.

7.1.1 Infraestrutura

Será fornecida e instalada toda a infraestrutura para a instalação dos equipamentos de segurança, incluindo eletrodutos, eletrocalhas, caixas de passagem, racks e postinhos. Serão executados todos os serviços para instalação da infraestrutura, inclusive a realização de escavações, retiradas temporárias de placas de forro, rasgos e demolições em alvenaria, piso ou contrapiso e respectivos reaterros, reinstalações, recomposições e pinturas, de forma que os ambientes sejam entregues limpos após o final dos serviços;

Eletrodutos enterrados deverão ser do tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade), corrugados, instalados a uma profundidade de 0,5m ou conforme solicitação da fiscalização;

Eletrodutos instalados no entreforro deverão ser do tipo ferro galvanizado, rígidos, instalados com abraçadeiras do tipo metálicas D, com fixação através de buchas e parafusos ou por tirante roscado de 1/4", separados por uma distância máxima de 1,0 m;

Eletrodutos instalados aparentes ou embutidos em paredes de gesso acartonado ou alvenaria com bitolas até 1" deverão ser do tipo metálico flexível revestido por capa de PVC preta (Seal Tubo);

Eletrodutos instalados embutidos em paredes de alvenaria, com bitolas acima de 1" deverão ser do tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade);

Todas as eletrocalhas e perfilados, tanto dos sistemas de cabeamento estruturado quanto elétrico, deverão ser do tipo galvanizadas eletrolíticas ou galvanizadas a fogo, conforme local de instalação, feitas em aço, perfuradas ou lisas, com espessura mínima de chapa nº 18;

Antes da passagem de cabos elétricos, deverá ser feita a limpeza seca dos eletrodutos, podendo ser utilizado ferramentas e máquinas específicas no processo, como compressor de ar, aspirador de ar, guias com buchas de limpeza, etc...



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

7.1.2 Cabeamento Estruturado

Deverá ser feita a Certificação de todos os pontos de cabeamento estruturado instalados ou reaproveitados pela CONTRATADA para uso nos sistemas de segurança;

Todo o sistema de cabeamento estruturado relacionado a segurança, incluindo racks, patch-cords, concentrador, etc deve ser identificado de acordo com a normas EIA/TIA 606 e ABNT NBR 14565, utilizando-se etiquetas próprias para impressão indelével e fixação em cabos, além de identificadores de fibras ópticas;

É obrigatório que todos os links de cabos de fibra óptica instalados ou que venham a fazer parte dos sistemas de segurança sejam devidamente certificados;

Todo cabeamento estruturado a ser instalado nas edificações deverá ser do tipo CAT6, com a utilização de cabos UTP CAT 6 (sem halogênios) com capa de LSZH (Low Smoke Zero Halogen) tanto nas instalações permanentes (cabos encaminhados pelas eletrocalhas e eletrodutos), como cabos de interligação entre painéis e equipamentos (patch cords);

Todo cabeamento por meios ópticos para instalações fixas (encaminhados em eletrodutos e eletrocalhas), deverá ser feito com cabo de fibra óptica do tipo seco, anti-roedor e com capa LSZH (Low Smoke Zero Halogen);

Todo cabeamento por meios ópticos para instalações temporárias ou de manobras (cabos de conexão entre equipamentos e painéis) deverá ser feito com cabo de fibra óptica do tipo cordão e com capa LSZH (Low Smoke Zero Halogen);

Todos os racks instalados devem ter estrutura em chapa de aço de no mínimo 2mm de espessura e incluir acessórios como guias, painéis frente falsa, bandejas, régua de tomada e porcas gaiola;

Os racks de piso grandes devem ser do tipo alta densidade, 44 U, incluindo, além do disposto acima, guias horizontais de alta densidade (mínimo 8cm) e guias verticais com portas removíveis, feitos em chapa de aço, pintura micro epóxi,;

As dimensões mínimas das guias verticais para os racks de piso deverão ser conforme tabela abaixo:

Qtd Máxima de Switches	Qtde Máxima de Pontos	Largura Mínima da Guia Vertical	Profundidade Mínima da Guia Vertical
2	120	100 mm	150 mm
3	180	150 mm	200 mm
4	240	200 mm	200 mm



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

5	1000	300 mm	300 mm
---	------	--------	--------

Deverão ser fornecidos e instalados todos os switches, patch panels e patch cords necessários para conexão dos equipamentos do sistema de segurança em instalação;

Deverá ser feita a configuração da rede em sistema isolado para os sistemas de segurança ou, onde determinado, configuração dos equipamentos na rede existente no prédio, conforme diretrizes da STI (Secretaria de Tecnologia da Informação), de forma que o sistema funcione integralmente e sem prejuízo à rede existente no prédio;

Todos os racks devem ser aterrados com condutor de cobre de bitola mínima de #16mm² nu ou isolado na cor verde ou verde/amarela, derivando do BEL mais próximo;

Todos os materiais utilizados nas instalações devem ter baixa emissão de fumaça e certificados para utilização em edificações com grande afluência de público;

7.1.3 Tomadas e cabos elétricos

Onde forem necessárias adaptações do sistema de instalações elétricas para permitir o funcionamento dos sistemas de segurança instalados, devem ser seguidas as normas pertinentes, incluindo as NBRs 5410, 5419 e 14136;

Todas as tomadas instaladas devem ser devidamente aterradas;

Todos os circuitos de tomadas instalados devem possuir condutor de proteção (terra), sendo providenciado a instalação deste condutor quando constatada a sua ausência na instalação;

Todas as tomadas instaladas devem ser identificadas com etiquetas padronizadas e específicas, com a identificação contendo as informações de numeração de circuito e tensão de alimentação;

Todos os cabos devem ser manuseados **de forma que não sejam:**

- Contaminados por sujeira, água ou demais contaminantes durante a instalação;
- Tracionados além de sua capacidade de estiramento, com a deformação de suas dimensões ou rompimento dos fios internos;
- Tracionados de forma a perder total ou parte de sua isolação;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

- Encaminhados em eletrodutos ou eletrocalhas com a deformação natural (passo de torção) causado pelo rolo embalagem;
- Encaminhados em eletrodutos sem o uso de lubrificante específico;

As emendas e derivações deverão ter no mínimo 6 espiras por condutor, sendo: 6 espiras mínimas para derivações, 12 espiras mínimas para emendas, com aperto final feito de forma mecânica com alicate e isolamento com no mínimo 3 camadas de fita isolante certificada (ABNT NBR NM 60454-3-1 Tipo 9, Classe A);



Figura 1- Emenda de Prosseguimento

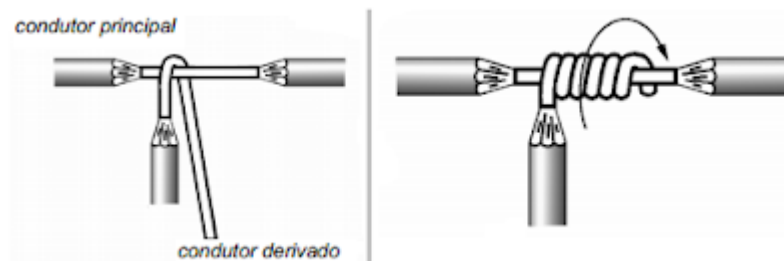


Figura 2 - Derivação

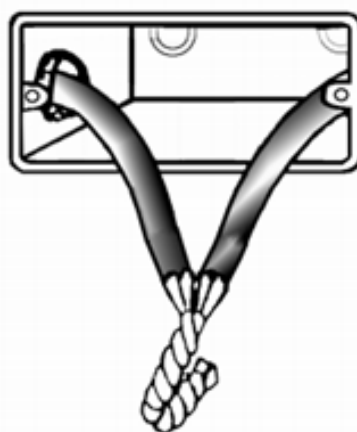


Figura 3 - Emenda "rabo de rato"



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

Todas as isolações em instalações nas áreas internas da edificação deverão ser feitas com fita isolante certificada, com no mínimo 3 camadas de isolante (ABNT NBR NM 60454-3-1 Tipo 9, Classe A) sobre a emenda ou derivação;



Figura 4 - Fita isolante certificada conforme os requisitos da norma brasileira ABNT NBR NM 60454-3-1 Tipo 9, Classe A



Figura 5 - Fita Auto Fusão

Todas as isolações em instalações nas áreas externas da edificação ou áreas sujeitas à umidade, jatos de água ou submersão, deverão ser feitas com fita isolante auto fissão certificada, com no mínimo 3 camadas de isolante auto fusão + 3 camadas de isolante (ABNT NBR NM 60454-3-1 Tipo 9, Classe A) sobre a emenda ou derivação;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

As emendas mecânicas diretas, feitas com os próprios condutores, deverão ser feitas em condutores de bitola até #6mm², nos cabos de bitola superior, deverão ser utilizados terminais e conectores apropriados;



Figura 6 - Emenda e terminal de compressão

Nas emendas e derivações feitas em condutores de bitola superior à #6mm², deverá ser feita isolação com no mínimo 3 camadas de isolante auto fusão + 3 camadas de isolante (ABNT NBR NM 60454-3-1 Tipo 9, Classe A) sobre a emenda ou derivação;

Nas descidas para caixas de passagem, caixas de tomadas ou quadros de distribuição, utilizar todos os cabos do circuito, não sendo permitida a separação dos cabos para descidas, os circuitos devem ser encaminhados com todos os seus condutores seguindo juntos, desde o quadro de distribuição até os pontos terminais;

Não deve ser realizado o “chicoteamento” permanente de circuitos dentro de eletrocalhas, eletrodutos ou dentro de quadros elétricos;

A utilização de abraçadeiras de nylon se restringe a acomodação de cabos, dentro apenas de quadros ou painéis elétricos de distribuição, não sendo permitido aperto ou “chicoteamento” dos circuitos;

Todos os circuitos devem ser identificados em todos os seus condutores, com etiquetas específicas para cabos elétricos ou anilhas, com padrão de numeração a ser determinado pela fiscalização;

Todos os cabos devem ser flexíveis, à exceção dos cabos do sistema de aterramento e SPDA que podem ser do tipo encordoados semirrígidos;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

O padrão de cores a ser utilizado para cabos de circuitos alimentadores (sistema de distribuição) deve ser:

- Para cabos FASE: cor preta;
- Para cabos NEUTRO: cor azul-claro;
- Para cabos proteção (TERRA): cor verde, verde-amarela ou nus;

O padrão de cores a ser utilizado para cabos de circuitos terminais (sistema de utilização) deve ser:

- Para cabos FASE: cor preta ou vermelha;
- Para cabos RETORNO: cor branca ou amarela;
- Para cabos NEUTRO: cor azul-claro;
- Para cabos proteção (TERRA): cor verde ou verde-amarela;

7.1.4 Diversos

Todas as desinstalações, demolições e retiradas deverão ter a execução e correta destinação dos materiais e despejos por responsabilidade da CONTRATADA;

Todos os materiais e demais fragmentos oriundos de desinstalações não terão reaproveitamento, contudo, a critério da fiscalização e em caso de interesse da administração, uma pequena parcela desses materiais poderá ser requisitada para recolhimento e composição de estoque da CONTRATANTE;

Todos os materiais utilizados nas instalações devem ter baixa emissão de fumaça e certificados para utilização em edificações com grande afluência de público;

7.1.5 Entrega Técnica e Comissionamento

Após a realização de todos os serviços, deverão ser feitos por engenheiro ou técnico, legalmente habilitado e cujas atribuições o permitam, do quadro efetivo da empresa ou contratado, a entrega técnica e comissionamento dos sistemas, com apresentação de documentação composta por documento de responsabilidade técnica e relatório escrito e fotográfico das instalações feitas e dos testes dos sistemas e equipamentos, demonstrando fiabilidade aos projetos, planilhas orçamentárias, termo de referência, caderno de encargos e exigências da



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

fiscalização, garantindo o pleno funcionamento de sistemas, máquinas e equipamentos componentes do objeto da contratação.

Adicionalmente, a entrega técnica deverá incluir repasse para a fiscalização dos projetos as-built, incluindo todas as alterações que venham a ser feitas durante a instalação dos sistemas de segurança, assim como todas as senhas e credenciais relevantes e todos os manuais, diagramas, tabelas e demais documentações necessárias para administração do sistema.

8 PROJETOS

Projetos Tribunal de Justiça:

- 1) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-01-GERAL-R04
- 2) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-02-SS-R04
- 3) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-03-TE1-A-R04
- 4) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-04-TE2-A-R04
- 5) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-05-TE3-A E TE4-A-R04
- 6) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-06-TE5-A-R04
- 7) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-07-TE6-A E TE7-A-R04
- 8) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-08-TE8-B-R04
- 9) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-09-TE9-B-R04
- 10) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-10-TE10-C-R04
- 11) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-11-TE11-C-R04
- 12) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-12-TE12-C-R04
- 13) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-13-1P1-A-R04
- 14) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-14-1P2-A-R04
- 15) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-15-1P3-C-R04
- 16) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-16-1P4-C-R04
- 17) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-17-TOPO-R04
- 18) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-18-DET 1-R04
- 19) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-19-DET 2-R04
- 20) 01-TRIBUNAL-DE-JUSTIÇA-PROJETO-EXECUTIVO-20-DET 3-R04

Projetos Fórum de Campo Grande:

- 1) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-01-IMP-R04



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

- 2) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-02-SS-R04
- 3) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-03-TER-A1-R04
- 4) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-04-TER-A2-R04
- 5) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-05-TER-A3-R04
- 6) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-06-1PAV-R04
- 7) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-07-2PAV-R04
- 8) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-08-3PAV-R04
- 9) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-09-4PAV-R04
- 10) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-10-TOPOLOGIA-R04
- 11) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-11-DET1-R04
- 12) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-12-DET2-R04
- 13) 02-FÓRUM-DE-CAMPO-GRANDE-PROJETO-EXECUTIVO-13-DET3-R04

Projetos Centro Integrado de Justiça

- 1) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-01-SS-R04
- 2) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-02-TER-R04
- 3) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-03-1PAV-R04
- 4) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-04-COB-R04
- 5) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-05-TOPOLOGIA-R04
- 6) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-06-DET1-R04
- 7) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-07-DET2-R04
- 8) 03-CIJUS-PROJETO-EXECUTIVO-08-DET3-R04

Projetos Secretaria de Bens e Serviços

- 1) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-01-IMP-R04
- 2) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-02-TER-A1-R04
- 3) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-03-TER-A2-R04
- 4) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-04-1PAV-B1-R04
- 5) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-05-1PAV-B2-R04
- 6) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-06-TOPOLOGIA-R04
- 7) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-07-DET1-R04
- 8) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-08-DET2-R04
- 9) 04-SECRETARIA-DE-BENS-E-SERVIÇOS-PROJETO-EXECUTIVO-09-DET3-R04



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

Projetos Depósito Geral

- 1) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-01-IMP-R04
- 2) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-02-TER-A1-R04
- 3) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-03-TER-A2-R04
- 4) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-04-TOPOLOGIA-R04
- 5) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-05-DET1-R04
- 6) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-06-DET2-R04
- 7) 05-DEPÓSITO-GERAL-PROJETO-EXECUTIVO-07-DET3-R04

Projetos Escola Judicial

- 1) 06-EJUD-PROJETO-EXECUTIVO-01-SS-TER-R04
- 2) 06-EJUD-PROJETO-EXECUTIVO-02-1PAV-2PAV-R04
- 3) 06-EJUD-PROJETO-EXECUTIVO-03-TOPOLOGIA-R04
- 4) 06-EJUD-PROJETO-EXECUTIVO-04-DET1-R04
- 5) 06-EJUD-PROJETO-EXECUTIVO-05-DET2-R04
- 6) 06-EJUD-PROJETO-EXECUTIVO-06-DET3-R04

Projetos Juizado Especial Cível e Criminal

- 1) 07-JUIZADO-ESPECIAL-PROJETO-EXECUTIVO-01-TER-R04
- 2) 07-JUIZADO-ESPECIAL-PROJETO-EXECUTIVO-02-TOPOLOGIA-R04
- 3) 07-JUIZADO-ESPECIAL-PROJETO-EXECUTIVO-03-DET1-R04
- 4) 07-JUIZADO-ESPECIAL-PROJETO-EXECUTIVO-04-DET2-R04
- 5) 07-JUIZADO-ESPECIAL-PROJETO-EXECUTIVO-05-DET3-R04

Projetos NUPEMEC

- 1) 08-NUPEMEC-PROJETO-EXECUTIVO-01-SS-TER-R03
- 2) 08-NUPEMEC-PROJETO-EXECUTIVO-02-1PAV-2PAV-R03
- 3) 08-NUPEMEC-PROJETO-EXECUTIVO-03-TOPOLOGIA-R03
- 4) 08-NUPEMEC-PROJETO-EXECUTIVO-04-DET1-R03



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

5) 08-NUPEMEC-PROJETO-EXECUTIVO-05-DET2-R03

6) 08-NUPEMEC-PROJETO-EXECUTIVO-06-DET3-R03

9 TREINAMENTO DA SOLUÇÃO OFERTADA

O Proponente contratado deverá realizar treinamentos para habilitar os servidores e/ou mão-de-obra contratada do Tribunal de Justiça.

Sendo assim, este treinamento deverá ser realizado em 2 turmas de até 8 (oito) operadores do sistema. Para tanto, o Proponente contratado informará ao TJMS as datas dos treinamentos, que deverão ocorrer após a conclusão dos serviços e dentro do prazo de entrega da obra. Este treinamento deverá ter duração mínima de 8 horas para cada turma, e ser provido de apostila e treinamento teórico e prático utilizando Sala a ser disponibilizada.

O treinamento deve ser realizado por profissional enviado pela CONTRATADA que tenha domínio teórico/prático da utilização do sistema e será realizado com apostilas, manuais e operação prática dele, demonstrando o total funcionamento, de hardware e software para que o usuário fique familiarizado com a nova tecnologia e com os equipamentos e periféricos que utilizará.

O Profissional que realizará o treinamento deverá ser o Responsável Técnico Engenheiro ou Técnico com a Capacidade Técnica indicada pela Proponente Licitante, conforme descrito no item “11”.

10 OPERAÇÃO ASSISTIDA

Após a conclusão dos serviços e dentro do prazo de entrega da obra, a CONTRATADA deverá, quando ativada pelo TJ-MS, disponibilizar um profissional com a capacidade plena de operação e configuração do Sistema instalado, de forma a sanar todas as dúvidas e dificuldades dos operadores dos sistemas de segurança. Durante estas visitas o profissional deverá ficar disponível por 8h em sala a ser disponibilizada no prédio solicitado.

Estas visitas serão realizadas até 60 dias após a entrega da obra, em datas decididas pela fiscalização, e a CONTRATADA deverá realizar, sem ônus ao TJ-MS, até 3 visitas por prédio neste período.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

O Profissional que prestará este serviço deverá ser o Responsável Técnico Engenheiro ou Técnico com a Capacidade Técnica indicada pela Proponente Licitante, conforme descrito no item “11”.

Estes serviços só ocorrerão esporadicamente nos dias solicitados pelo TJ-MS dentro do prazo supracitado, não havendo necessidade de dedicação exclusiva de mão-de-obra.

11 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A participação de empresas no certame licitatório, objeto deste contrato, se dará mediante comprovação dos seguintes documentos:

- I) Registro de inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), no Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), da região a que estiverem vinculados.
- II) Comprovação do licitante de possuir em seu quadro, na data da licitação, pelo menos 01 Engenheiro Eletricista ou Eletrônico ou Técnico em Eletrônica ou Eletroeletrônica, legalmente habilitado(s), detentor(es) de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, CFT ou CRT, acompanhado(s) das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelos respectivos Conselhos, confirmando a sua responsabilidade técnica na execução de serviço(s) com características técnicas semelhantes às que constituem o objeto da presente licitação, com os seguintes quantitativos mínimos:
 - a. **Instalação de infraestrutura de cabeamento com no mínimo 70 (setenta) tomadas lógicas (conectores RJ-45 Cat5e ou de maior categoria), com fornecimento de Relatório de Certificação;**
 - b. **Sistema de monitoramento de imagens em 02 ou mais sites com, no mínimo, 36 (trinta e seis) câmeras digitais IP em um único site e 48 (quarenta e oito) câmeras digitais IP no total, integradas por meio do mesmo software VMS. Entende-se site como edifício ou complexo de edifícios em um mesmo terreno;**



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- c. Software VMS com, no mínimo, 40 (quarenta) licenças em um único site e 100 (cem) licenças no total.**
- d. Esta equipe técnica entende ser necessária a apresentação de um único atestado por item, uma vez que o quantitativo solicitado é inferior a 50% das parcelas mais relevantes da obra (prevista na Lei nº 14.133/2021) e a aptidão da licitante para a execução dos serviços, dentro do prazo e especificidades estabelecidos não será satisfatoriamente demonstrada por mais de um atestado.**

III) A comprovação da vinculação do(s) profissional(is) deverá atender aos seguintes requisitos:

- a. Se empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social.
- b. Se sócio: cópia do contrato social, com todas as alterações, devidamente registrado no órgão competente.
- c. Se diretor: cópia do contrato social, em se tratando de sociedade limitada; ou cópia da ata de eleição, devidamente publicada na imprensa, caso seja sociedade anônima.
- d. Se responsável técnico: cópia da Certidão expedida pelo CREA, CAU ou CFT Sede ou Filial da licitante onde conste o registro do profissional como Responsável Técnico.
- e. Se prestador de serviços: cópia do contrato de prestação de serviços, firmado com a licitante.

Se a licitante não vier a atender um dos requisitos elencados nas alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, e “e” do inciso III), deverá apresentar DECLARAÇÃO, subscrita pelo seu representante legal, informando a existência do vínculo entre o profissional detentor do acervo técnico e a empresa, como forma de atendimento ao previsto na alínea “e”. Caso a empresa vencedora do certame tenha apresentado tal declaração, deverá, no momento da assinatura do contrato, comprovar o(s) vínculo(s) exigido(s).



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Somente serão aceitos atestado(s) e/ou certidão(ões) fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, CAU e ou CFT da região onde forem executados os serviços.

O(s) profissional(is) credenciado(s) indicado(s) pelo licitante, conforme inciso II, deverão participar da obra objeto desta licitação, na qualidade de responsável(is) técnico(s) pela sua execução, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que comprovada e aprovada pela Administração.

Caso a empresa vencedora não pertença à jurisdição do CREA/MS, ou CRT-01, deverá comprovar, no momento da assinatura do contrato, o registro do seu visto em um destes conselhos ou no CFT, se aplicável. Esta previsão aplica-se também ao(s) responsável(is) técnico(s) da empresa.

No momento da assinatura do contrato, a empresa vencedora deverá apresentar cópia autenticada dos Certificados de Capacidade, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) da empresa, descritos abaixo:

- Certificação técnica que comprove a capacitação do Profissional para instalação e configuração em servidores de gravação do Software Ofertado, com carga horária mínima de 16 horas.
- Certificado de participação em Curso de Cabeamento Estruturado, do Fabricante dos materiais de conectividade ofertados na Proposta, com carga horária mínima de 8 horas

12 DO VALOR/CRITÉRIO DE JULGAMENTO/GARANTIA CONTRATUAL/DEMONSTRAÇÃO FINANCEIRA/ VISITA TÉCNICA FACULTATIVA

O critério de julgamento pretendido é o do tipo “MENOR PREÇO POR LOTE”, regido pelo regime de execução indireta de empreitada por preço unitário.

O modo de disputa pretendido é o “aberto e fechado”, com a execução de uma etapa aberta de lances seguida por lance final fechado, conforme previsto no art. 56 da lei 14.133/2021 e nos arts. 22 e 24 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 30 de setembro de 2022.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

A contratação será estruturada em 03 (três) lotes distintos, em conformidade com o disposto no art. 40, §2º, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a obrigatoriedade de parcelamento do objeto sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso. A disputa de cada lote será realizada de forma sequencial e individualizada, objetivando otimizar a participação dos licitantes, que poderão ajustar suas estratégias conforme o andamento da licitação; observando a seguinte sistemática:

- Inicialmente, será aberto o Lote 01, permitindo o cadastramento e participação dos licitantes interessados;
- Encerrada a fase de lances e julgamento do Lote 01, será aberto o Lote 02, seguindo o mesmo procedimento;
- Posteriormente, será aberto o Lote 03, até a conclusão integral da licitação.

Importante destacar que todos os licitantes poderão participar de um ou mais lotes, desde que atendam às exigências editalícias, não havendo restrição à ampla concorrência.

Tal procedimento encontra respaldo no princípio da eficiência (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e na discricionariedade administrativa para definição das regras do certame, desde que previstas no edital e não restrinjam a competitividade.

Para a presente contratação, foram calculados pela Secretaria de Obras os seguintes valores, por lote:

Lote	Edifícios	Valor
01	Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul;	R\$ 2.417.768,42
02	Fórum de Campo Grande; Centro Integrado de Justiça (CIJUS).	R\$ 2.231.570,86
03	Secretaria de Bens e Serviços; Depósito Geral; Escola Judicial de Mato Grosso do Sul (EJUD); Juizado Especial Cível e Criminal; Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos e da Justiça Restaurativa (NUPEMEC).	R\$ 1.894.331,32
TOTAL		R\$ 6.543.670,60



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

O valor total da contratação previsto é de R\$ 6.543.670,60 (seis milhões, quinhentos e quarenta e três mil, seiscentos e setenta reais e sessenta centavos).

Existe previsão orçamentária para a execução destes serviços, conforme localizador 02.061.0003.2044.002, na dotação 4490.5154, inicialmente estimado em R\$ 1.000.000,00 (Um milhão de reais) para o ano de 2026. Será necessário remanejar estes R\$ 1.000.000,00 desta dotação para as dotações 3390.3916 para a mão-de-obra dos serviços e 4490.5224 para os equipamentos.

Das licitantes vencedoras será requisitada garantia contratual de 5% (cinco por cento) sobre o valor inicial do contrato, com o intuito de assegurar a perfeita execução do objeto, bem como resguardar a administração pública em eventual ressarcimento, em caso de inadimplemento contratual.

A boa situação financeira de cada empresa será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) e deverão ser iguais ou maiores que um (≥ 1), resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$\text{Solvência Geral} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

As licitantes deverão comprovar que possuem Patrimônio Líquido mínimo equivalente 5% (cinco por cento) do valor estimado da contratação, da análise de seus documentos contábeis.

Não será permitida a formação de Consórcios. A ausência de formação de consórcio não importará prejuízos ao certame visto que, em regra, a formação de consórcio é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital, em especial a aspectos técnicos, o que não se aplica ao presente caso.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

É facultado ao licitante visitar os locais da execução dos serviços, podendo agendar data e horário através do telefone (67) 3314-1348 (Coordenadoria de Fiscalização de Obras e Serviços de Instalações), de segunda a sexta-feira, no horário das 12 às 18:00 horas, para fazer a visita.

13 DA RESPONSABILIDADE DAS EMPREITEIRAS

Ainda que a empreiteira terceirize parte dos serviços, objetos de contrato, fica claro que o Tribunal de Justiça não aceitará divisão de responsabilidade, ficando somente a signatária do contrato inteiramente responsável por todos os serviços executados na obra, bem como pelos danos que causar, sendo inaceitável, para o Tribunal de Justiça, a partilha de responsabilidade da empreiteira com terceiros, devendo ela cumprir e fazer cumprir as normas trabalhistas, previdenciárias, de segurança no trabalho, fiscais, ambientais, da ABNT pertinentes e das concessionárias de serviços públicos.

A empreiteira se obriga a corrigir quaisquer vícios construtivos ou defeitos na execução da obra, mesmo após entrega da mesma, dentro do prazo estabelecido no Código Civil. Sempre que a empreiteira verificar alguma incompatibilidade, deverá imediatamente levar o fato ao conhecimento do Departamento de Obras e Serviços do Tribunal de Justiça.

A empreiteira assumirá inteira responsabilidade pela qualidade, resistência e estabilidade dos trabalhos que executar, bem como plena observância dos serviços a ela fornecidos.

A empreiteira zelará continuamente para que, de forma alguma, as atividades jurisdicionais sejam prejudicadas ou interrompidas, responsabilizando-se por quaisquer danos causados aos mobiliários ou equipamentos existentes no prédio. A empresa deverá, sempre em comum acordo com a Secretaria do Fórum, elaborar cronograma de horários alternativos para a jornada de trabalho, devendo prever eventuais necessidades de despesas extras na mão de obra.

14 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Fica sob responsabilidade do TJMS:

Efetuar o pagamento de acordo com as condições estipuladas neste Termo de Referência;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Comunicar à CONTRATADA qualquer irregularidade constatada na prestação dos serviços, estabelecendo prazo para sua correção;

Assegurar aos empregados da CONTRATADA, livre acesso aos locais da prestação dos serviços.

15 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Caberá à empreiteira fazer a comunicação, da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente, inclusive princípios de incêndio.

A empreiteira fornecerá aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros.

É de responsabilidade da empreiteira manter em estado de higiene todas as instalações das obras, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral, e de forma satisfatória ao uso.

Caberá à empreiteira manter todos os medicamentos básicos para o atendimento de primeiros socorros.

Caberá à empreiteira obedecer às normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa, e respeitar as disposições legais trabalhistas (Portaria nº 3214-08/06/78) da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

16 CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE

As demolições, se porventura necessárias, serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e à estrutura porventura remanescente.

Os resíduos gerados deverão ter uma gestão e destino adequado a fim de minimizar os impactos ambientais.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

17 DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A FISCALIZAÇÃO dos Serviços será feita por meio de 2 (dois) Técnicos de Nível Superior, um titular e um substituto por lote, para os lotes 01 e 02; e 3 (três) Técnicos de Nível Superior, dois titulares e um substituto, para o lote 03.

O fiscal titular do lote 01 será Nilton Félix Camargo Cicalise e substituto, Leonardo Santos Morais.

O fiscal titular do lote 02 será André Acosta Amaral e o substituto, Edson Naoki Hoshino.

Os fiscais titulares do lote 03 serão Leonardo Santos Morais e Helaine Batista da Costa, e o substituto, Gabriel Colman Gabrig.

A gestora dos contratos dos 3 lotes será Mônica Silvério Salles Lopes e a substituta, Natalia de Almeida Rodrigues Krutsch.

18 CONDIÇÕES DE ENTREGA E PAGAMENTO

Os serviços deverão ser entregues executados nos seguintes locais:

Lote	Edifício	Endereço
01	Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul	Av. Mato Grosso, bloco 13 – Parque dos Poderes
02	Fórum de Campo Grande	Rua da Paz, nº 14
	Centro Integrado de Justiça (CIJUS)	Rua Sete de Setembro, nº 174
03	Secretaria de Bens e Serviços (SBS)	Rua Delegado José Alfredo Hardman Vianna, s/n – Parque dos Poderes
	Depósito Geral	Av. Zilá Correia Machado, 7.120, Moreninhas
	Escola Judicial de Mato Grosso do Sul (EJUD)	Rua Raul Pires Barbosa, nº 1519, Chácara Cachoeira
	Juizado Especial Cível e Criminal	Rua Antônio Correa, 85, Vila Glória
	Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos e da Justiça Restaurativa (NUPEMEC)	Rua Raul Pires Barbosa, nº 1503, Chácara Cachoeira



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Todos os endereços acima se referem ao município de Campo Grande/MS.

O prazo para execução dos serviços de cada lote será 06 (SEIS) meses, a partir das datas de início estabelecidas nas respectivas Ordens de Serviço a serem emitidas pela Secretaria de Obras, conforme Cronogramas Físico-Financeiros apresentados.

O prazo de vigência dos contratos será de 12 (DOZE) meses, a contar da sua assinatura.

A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pelo CONTRATADO, que deverá ser entregue à CONTRATANTE com antecedência à visita pelo Fiscal do Departamento de Obras e Serviços para a realização da medição.

O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após a aprovação da medição pelo Departamento de Obras e Serviços do TJ/MS, e a consequente emissão da nota fiscal e entrega dos documentos previstos em contrato.

A primeira medição de cada contrato ocorrerá 30 (trinta) dias após a Ordem de Serviço, e as medições subsequentes, a cada mês, conforme Cronograma Físico-Financeiro, devidamente conferido pelo Departamento de Obras e Serviços do TJ/MS.

Os itens componentes da administração local serão medidos e pagos proporcionalmente ao percentual de execução da obra, conforme o subitem 9.3.2.2 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário”.

O pagamento da última medição fica condicionada à Emissão do Termo de Recebimento Provisório. PORTANTO, HAVENDO QUALQUER PENDÊNCIA DE OBRA APONTADA PELO FISCAL, A ÚLTIMA MEDIÇÃO NÃO SERÁ LIBERADA E AINDA, NÃO ATENDIDO O PRAZO DE EXECUÇÃO, SOBRE O MONTANTE SERÁ INCIDIDO AS MULTAS CONTRATUAIS PREVISTAS EM CONTRATO POR ATRASO.

Cabe ao CONTRATADO comunicar, por intermédio da fiscalização, a conclusão dos serviços ou de suas etapas, solicitar o seu recebimento e apresentar a fatura ou nota fiscal correspondente, conforme o contrato.

Deverão ser corrigidos e/ou reexecutados os serviços e substituídos os materiais não aprovados pela FISCALIZAÇÃO, caso os mesmos não atendam às especificações constantes deste termo de referência ou às normas pertinentes, ficando o TJ/MS isento de despesas.

No caso de a CONTRATADA, como resultado das suas operações, prejudicar áreas e/ou bens móveis e equipamentos incluídos ou não no setor do seu trabalho,



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

deverá recuperá-los ou substituí-los, deixando-os em conformidade com o seu estado original.

A CONTRATADA deverá entregar o local do serviço limpo, isento de poeiras e entulhos sem a presença de restos de obra e sem respingos de tinta ou quaisquer outros materiais, para perfeita condição de uso, em relação a todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. A limpeza geral deverá ser realizada cuidadosamente a fim de não prejudicar os serviços já executados. Não deverão ser usados ácidos ou corrosivos sem a recomendação necessária.

O recebimento da obra será feito em duas fases após comunicação da conclusão da obra pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO do Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul (TJMS):

18.1 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que deve ser passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante do CONTRATANTE e por um da CONTRATADA.

O recebimento provisório ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA e depois de satisfeitas as seguintes condições:

- ✓ Realização de todas as medições da obra, inclusive aquelas referentes a acréscimos e modificações, COM EXCEÇÃO DA ÚLTIMA MEDIÇÃO, CONDICIONADA A EMISSÃO DESTE TERMO;
- ✓ Entrega à FISCALIZAÇÃO do TJMS, quando for o caso, dos certificados de aprovação de instalações ou de garantia de equipamentos, materiais ou serviços especializados;
- ✓ Entrega à FISCALIZAÇÃO do TJMS dos compromissos de manutenção gratuita de equipamentos ou instalações especiais durante o período de garantia;
- ✓ Entrega de Manual do Usuário de todos os softwares e equipamentos instalados que o tiverem;
- ✓ Entrega à FISCALIZAÇÃO do TJMS de todos os projetos devidamente atualizados conforme as modificações efetuadas por ocasião da construção ("AS BUILT").

18.2 RECEBIMENTO DEFINITIVO



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado 60 (sessenta) dias após o Recebimento Provisório, referido no item anterior, somente se tiverem sido atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO do TJMS referentes a defeitos ou vícios verificados em quaisquer elementos das obras e serviços executados, e se tiverem sido solucionadas aqueles referentes a possíveis faltas de pagamento a operários, fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados nas obras e serviços deste contrato.

O Termo de Recebimento Definitivo será passado no mesmo número de vias, assinado e distribuído de forma idêntica à estabelecida no item precedente.

O Termo de Recebimento Definitivo deverá conter formal declaração de que o prazo mencionado no artigo 618 do Código Civil Brasileiro será contado, em qualquer hipótese, a partir da data deste termo, ou seja, fica entendida e acordada a responsabilidade da CONTRATADA, pelo prazo de 05 (cinco) anos.

O recebimento definitivo atenderá às exigências constantes da legislação pertinente e ainda às indicações abaixo:

- ✓ Será global, isto é, será referente a todas as obras ou serviços objetos de contrato;
- ✓ Após a entrega à FISCALIZAÇÃO do TJMS do Certificado de Quitação (CQ) do INSS e FGTS;
- ✓ Será feito, no máximo, 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório e, no mínimo, 30 (trinta) dias após a ocupação do prédio. Poderá ser feita até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, caso o prédio não tenha sido ocupado nesse prazo;
- ✓ Após a aprovação das instalações de luz, água, gás, esgoto e telefone pelas concessionárias locais (NÃO APLICÁVEL NESTA OBRA);
- ✓ Após a entrega à FISCALIZAÇÃO do TJMS do documento do “Habite-se” da obra (NÃO APLICÁVEL NESTA OBRA);

Qualquer correção que seja de responsabilidade da CONTRATADA, antes ou depois do Recebimento Definitivo, implicará na obrigação de correção de quaisquer outros serviços que, em decorrência desta ou do defeito original, se tornem necessários.

19 GARANTIAS



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

A CONTRATADA obrigará-se a fornecer as garantias legais mínimas em conformidade com o CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO e o CÓDIGO DO CONSUMIDOR. Os equipamentos deverão oferecer prazo mínimo de 1 (um) ano de garantia.

A CONTRATADA assumirá inteira responsabilidade pela qualidade, resistência e estabilidade dos trabalhos que executar bem como plena observância dos projetos a ela fornecidos.

20 SANÇÕES

À licitante que não cumprir as obrigações assumidas ou infringir os preceitos legais, serão aplicadas, conforme a gravidade da falta cometida, as seguintes penalidades:

1) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

2) Multa:

2.1) compensatória de 10% (dez por cento) correspondente ao valor total adjudicado, se o proponente se recusar a aceitar a nota de empenho ou não assinar o contrato.

2.2) compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho, por inexecução total, bem como da inexecução parcial, neste caso, da parcela inadimplida.

2.3) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia, calculada sobre o valor total da parcela inadimplida, caso haja atraso na entrega do objeto, até o máximo de 10 (dez) dias, a partir do qual poderá a Administração considerar inadimplida a obrigação, ensejando a consequente rescisão da avença, independentemente da cobrança de multa compensatória;

2.3.1) caso a Administração não rescinda o contrato a multa moratória a contar do 11º (décimo primeiro) dias passa a ser de 1% (um por cento) ao dia, sobre o valor total da parcela inadimplida, até o efetivo recebimento dos serviços/materiais, sem prejuízo do disposto no subitem anterior.

2.4) De até 10% (dez por cento) sobre o valor restante da nota de empenho, em caso de rescisão motivada pela Contratada;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

2.5) compensatória de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do Contrato, por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133/2021.

2.6) compensatória de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, independentes e cumulativas, quando os serviços não tiverem o andamento previsto no Cronograma sem justificativa aceita; não executar os serviços de acordo com as Normas, Técnicas, Manuais, Instruções e Especificações da ABNT e do Departamento de Obras e Serviços do TJ/MS; prestar informações incorretas para a fiscalização sobre o andamento dos serviços contratados, dificultar os trabalhos de fiscalização do TJ/MS ou efetuar a substituição do profissional técnico indicado, sem anuência da Administração.

2.6.1) Os serviços executados em desacordo com as Normas, Técnicas, Manuais, Instruções e Especificações descritos na alínea anterior, deverão ser refeitos às expensas do contratado, com aplicação do material descrito no contrato, sob pena de extinção contratual.

2.7) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, caso a CONTRATADA não utilize na obra, material novo, e conforme as especificações técnicas exigidas na descrição em planilha e caderno de encargos.

2.8) Compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato quando a CONTRATADA deixar de observar a frequência mínima de permanência in loco, conforme estabelecido no item 1 da planilha orçamentária – da administração Local, de seu Responsável Técnico.

3) O impedimento de licitar e contratar com a Administração, será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, por prazo não superior a 03 (três) anos.

4) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII, do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento a que se refere o subitem anterior, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

A aplicação da multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste Termo de Referência e na NLLC.

A aplicação da multa compensatória independe da efetiva demonstração de prejuízos, todavia, não excluirá, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado, valendo, neste caso, como valor mínimo de indenização, competindo à Administração apurar e provar o prejuízo excedente (art. 156, §9º, da NLLC c/c art. 416 do CC).

O valor da multa aplicada será:

- Retido dos pagamentos devidos pela Administração;
- Pago por meio de Guia de Recolhimento FUNJECC - GRJR;
- Descontado do valor da garantia prestada; ou
- Cobrado judicialmente.

O Tribunal de Justiça poderá, ad cautelam, efetuar a retenção do valor da multa presumida antes da instauração do regular procedimento administrativo, conforme determinações previstas neste instrumento.

A Administração poderá, mediante despacho fundamentado, suspender a aplicação da penalidade de multa nos casos em que o valor for considerado irrisório.

As sanções de multa poderão ser **cumuladas** com quaisquer das sanções previstas neste tópico (§7º do art. 156 da NLLC).

O somatório das sanções de multa aplicadas **não poderá superar** o montante de **30% (trinta por cento)** do valor do contrato celebrado.

A aplicação de quaisquer das sanções administrativas **não exclui**, em hipótese alguma, a obrigação de **reparação integral** do dano causado à Administração (§6º do art. 156 da NLLC).



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas, assegurar-se-á o direito ao contraditório e à ampla defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

É dever do **licitante** ou do **contratado** informar e manter atualizado o seu **endereço físico e eletrônico** para recebimento das comunicações e intimações oficiais deste **TJMS**, valendo para todos os efeitos legais as intimações com aviso de recebimento enviadas para o último endereço eletrônico informado, correndo o processo sancionador à sua revelia caso não apresente defesa, podendo ingressar no feito a qualquer tempo, no estado em que este se encontrar.

Na aplicação das penalidades, a autoridade competente observará:

- Os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade;
- A não reincidência da infração;
- A atuação da CONTRATADA em minorar os prejuízos advindos de sua conduta omissiva ou comissiva;
- A execução satisfatória das demais obrigações contratuais;
- A não existência de efetivo prejuízo material à Administração; e,
- As situações previstas no § 1º, do art. 156, da Lei nº 14.133/2021.

21 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

O BDI é a taxa percentual que incide sobre todos os preços unitários compostos pela mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais e equipamentos incluindo os tributos e fretes incidentes. Salvo condições expressas ao contrário, remunera as despesas a seguir relacionadas:

a) Despesas indiretas, estas formando os seguintes itens a seguir listados:

- ✓ Administração Central
- ✓ Despesas Diversas e Financeiras
- ✓ Seguros/Imprevistos

b) Despesas legais, sendo:

- ✓ ISS (Imposto Sobre Serviço)
- ✓ PIS (Programa de Integração Social)
- ✓ COFINS
- ✓ CRPB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA) (em caso de optante pela desoneração na folha, conforme Lei 12.546/11).



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

c) Lucro Estimado

Será exigido do licitante vencedor o demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe, conforme modelo anexo.

22 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1 RESPONSABILIDADE LEGAL/FISCAL

Caberá à CONTRATADA obedecer a todas as normas legais que se relacionam com os trabalhos que executar, respeitar as disposições legais trabalhistas (Portaria nº 3214-08/06/78).

A CONTRATADA será responsável pelo cumprimento de todas as leis federais, estaduais e municipais (inclusive todos os regulamentos, normas, instruções e diretrizes) que lhe forem aplicáveis e necessárias ao seu funcionamento como empresa.

A CONTRATADA deverá estar em dia com a Certidão Conjunta de Débitos Relativa a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União.

As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Toda a equipe de trabalho deverá estar vinculada à CONTRATADA pela CLT, não se admitindo trabalhadores em condições ilegais.

A CONTRATADA obriga-se a adotar todas as prescrições estabelecidas nas normas regulamentadoras da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, em especial a NR-10 e a NR-18.

A CONTRATADA fornecerá os equipamentos, instrumentos, ferramentas e mão de obra necessária à completa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança do trabalho, em consonância com as normas da segurança do trabalho.

Toda a equipe de trabalho deverá estar equipada com ferramentas compatíveis com a tarefa além de fardamento, sapatos, capacete e outros utensílios de segurança, quando necessário. Sendo todos os funcionários devidamente identificados.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a indenização de quaisquer acidentes de trabalho, resultante da execução das obras e serviços contratados, ou qualquer caso fortuito.

Será também de responsabilidade da CONTRATADA a eventual destruição ou danificação, por terceiros, dos serviços executados, até a aceitação definitiva da mesma, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

22.2 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Nenhuma alteração poderá ser feita pela CONTRATADA, aos termos e às unidades adotadas por esta especificação técnica, sob alegação de insuficiência de dados ou informações sobre os serviços, obras e ou condições locais existentes.

Em caso de detalhes não mencionados nestas especificações técnicas, a CONTRATADA deverá satisfazer ao que de melhor existir em trabalho no gênero.

Assim sendo, qualquer modificação que por razão de ordem técnica, se tornar necessária durante a execução, deverá ser antecipadamente comunicada e somente poderá ser realizada com aprovação e liberação por escrito pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA obriga-se a manter durante toda a execução dos serviços um PROFISSIONAL legalmente habilitado, com autoridade e conhecimento técnico suficiente para atuar em nome da CONTRATADA, a fim de garantir a boa qualidade dos serviços e facilitar o trabalho na fiscalização.

A CONTRATADA será responsável pela retirada de mesas, cadeiras, armários e caixas com os documentos na desocupação e na ocupação das salas, durante o período da reforma, fazendo o deslocamento até um local provisório para liberação do ambiente para a realização dos serviços.

A equipe de trabalho da CONTRATADA deverá ser composta por profissionais qualificados a executar com perfeição os serviços objeto deste Termo de Referência.

Mesmo que haja fiscalização por parte de técnicos do CONTRATANTE as responsabilidades técnicas e legais serão sempre da CONTRATADA.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

A FISCALIZAÇÃO reserva-se o direito de pedir o afastamento imediato de qualquer componente da equipe da CONTRATADA que, em sua opinião, esteja sendo prejudicial ao bom andamento dos serviços.

A CONTRATADA obriga-se a corrigir, se por culpa direta e comprovada da mesma ou de seus prepostos os serviços por ela executados que apresentarem omissões ou defeitos de execução constatados pela FISCALIZAÇÃO. A correção será por sua conta exclusiva.

Todos os serviços deverão ser realizados observando-se a necessidade da não interferência no atendimento diário do Fórum e sem causar maiores transtornos aos usuários do prédio, devendo, se necessário, serem colocados meios de proteção, tais como tapumes, quando indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Quanto a ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART junto ao CREA/MS ou junto ao CFT e ou ao REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RRT junto ao CAU, este(s) deverá(ão) ser emitido(s) pelo(s) profissional(is) legalmente habilitado(s) para tal.

Campo Grande, 03 de agosto de 2026.

Elaborado por:

Eng. André Acosta Amaral

Técnico de Nível Superior

(assinado digitalmente)

Eng. Nilton Félix Camargo Cicalise

Coordenador de Fiscalização de Obras e

Serviços de Instalações

(assinado digitalmente)

De acordo:

Eng. Mônica Silvério Salles Lopes

Diretora do Departamento de Obras e

Serviços

(assinado digitalmente)

Arq. Daniel Felipe Hendges

Diretor da Secretaria de Obras

(assinado digitalmente)



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

Anexo I

Especificações técnicas mínimas referente aos equipamentos, materiais e serviços necessários à implantação dos sistemas de CFTV IP

1 SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO

1.1 CÂMERA FIXA DO TIPO BULLET

- a) Ser do tipo bullet e própria para uso em ambientes externos;
- b) Resolução mínima de 2MP (1920x1080);
- c) Lente fixa com distância focal de no mínimo 2,8mm;
- d) Capacidade de operação em 30 fps;
- e) Ângulo de visão horizontal de 101° ou superior;
- f) Iluminação infravermelha com capacidade de alcance mínimo de 20m de distância, visando melhorar a visibilidade em locais com pouca iluminação;
- g) Compressão de vídeo padrão H.265, reduzindo o espaço necessário para armazenar vídeos de alta qualidade;
- h) Sensor de imagem em estado sólido de 1/2.7" CMOS ou maior, com varredura progressiva;
- i) Possuir ao menos 2 streams de vídeos;
- j) Ser compatível com os padrões ONVIF;
- k) Deve possuir no mínimo as seguintes inteligências de vídeo: Detecção de Movimento, Cruzamento de linha, Modo Day e Night;
- l) Grau de proteção externa IP66 ou superior;
- m) Consumo de no máximo 15W;
- n) Suportar alimentação PoE (IEEE 802.3af/at).

1.2 CÂMERA FIXA TIPO MINI DOME

- a) Ser do tipo mini dome e própria para uso em ambientes internos;
- b) Resolução mínima de 2MP (1920x1080);
- c) Lente fixa com distância focal de no mínimo 2,8mm;
- d) Capacidade de operação em 25 fps ou superior;
- e) Contar com tecnologia WDR de 120dB ou superior;
- f) Ângulo de visão horizontal de 101° ou superior;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- g) Compreensão de vídeo padrão H.265, reduzindo o espaço necessário para armazenar vídeos de alta qualidade;
- h) Sensor de imagem em estado sólido de 1/2.7" CMOS ou maior, com varredura progressiva;
- i) Deve possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,20 lux e no modo B/W a 0,05 com IR ativado;
- j) Possuir ao menos 2 streams de vídeo;
- k) Ser compatível com os padrões ONVIF;
- l) Grau de proteção de IP42 e IK08 ou superior;
- m) Consumo de no máximo 15W;
- n) Suportar alimentação PoE (IEEE 802.3af/at).

1.3 CÂMERA MÓVEL DO TIPO PTZ

- a) Ser do tipo PTZ (Speed Dome) e própria para uso em ambientes externos;
- b) Resolução mínima de 2MP (1920x1080);
- c) Zoom óptico de no mínimo 25x;
- d) Possuir no mínimo uma capacidade para 220 presets;
- e) Deve contar com range de rotação horizontal (PAN) de 0° a 360°;
- f) Deve contar com range de rotação vertical (TILT) de 0° a 90°;
- g) A rotação horizontal não deve possuir uma velocidade inferior a 120°/s;
- h) A rotação vertical não deve possuir uma velocidade inferior a 60°/s;
- i) Sensor de imagem em estado sólido de 1/2.7" CMOS ou maior, com varredura progressiva;
- j) Capacidade de operação em 30 fps ou superior;
- k) Contar com tecnologia WDR de 120dB ou superior;
- l) Compreensão de vídeo padrão H.265, reduzindo o espaço necessário para armazenar vídeos de alta qualidade;
- m) Ser compatível com os padrões ONVIF;
- n) Grau de proteção de IP66 ou superior;
- o) Consumo de no máximo 50W;
- p) Suportar alimentação PoE (IEEE 802.3af/at).



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

1.4 CÂMERA FIXA PARA RECONHECIMENTO FACIAL

- a) Pode ser do tipo bullet ou mini dome;
- b) Distância máxima para identificação de até 5m ou superior;
- c) Resolução mínima de 2MP (1920x1080);
- d) Lente varifocal, não sendo lente fixa, com range iniciando no mínimo em 2,7mm;
- e) Zoom óptico de no mínimo 5x;
- f) Capacidade de operação em 30 fps ou superior;
- g) Sensor de imagem em estado sólido de 1/2.7" CMOS ou maior, com varredura progressiva;
- h) Compreensão de vídeo padrão H.265, reduzindo o espaço necessário para armazenar vídeos de alta qualidade;
- i) Possuir tecnologia com iluminação infravermelha, visando melhorar o reconhecimento de faces em locais com pouca iluminação;
- j) Contar com tecnologia WDR de 120dB ou superior;
- k) Possuir ao menos 2 streams de vídeo;
- l) Ser compatível com os padrões ONVIF;
- m) Suporte a cartões micro SD de no mínimo 128GB para armazenamento de imagens em borda em caso de desconexão com a rede;
- n) Grau de proteção de IP66 ou superior;
- o) Suportar alimentação PoE (IEEE 802.3af/at).

1.5 CÂMERA FIXA PARA LEITURA DE PLACA (LPR)

- a) Ser do tipo bullet;
- b) Reconhecimento de placas com combinação entre números e letras;
- c) Detecção de veículos com velocidade de até 50km/h;
- d) Resolução mínima de 2MP (1920x1080);
- e) Lente varifocal, não sendo lente fixa, com range de no mínimo 10mm;
- f) Possuir foco automático;
- g) Capacidade de operação em 30 fps ou superior;
- h) Compreensão de vídeo padrão H.265, reduzindo o espaço necessário para armazenar vídeos de alta qualidade;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- i) Possuir tecnologia com iluminação infravermelha, visando melhorar o reconhecimento de placas em locais com pouca iluminação, com alcance mínimo de 20 metros;
- j) Contar com tecnologia WDR de 120dB ou superior;
- k) Possuir ao menos 2 streams de vídeo;
- l) Ser compatível com os padrões ONVIF;
- m) Suporte a cartões micro SD de no mínimo 128GB para armazenamento de imagens em borda em caso de desconexão com a rede;
- n) Grau de proteção de IP66 ou superior;
- o) Suportar alimentação PoE (IEEE 802.3af/at).

1.6 SOFTWARE VMS (VIDEO MANAGEMENT SYSTEM)

- a) Deve ser uma solução de software para monitoramento e gravação com licenças para os equipamentos do projeto;
- b) Possuir um padrão de nível corporativo, altamente escalável e modular;
- c) Ter uma arquitetura aberta, suportando integração com aplicações de terceiros;
- d) Deverá possuir a capacidade de integrar um número ilimitado de servidores de vídeo em uma rede unificada, com cada servidor capaz de se comunicar com os outros servidores da rede. Vídeos e eventos de qualquer servidor devem ser transparentes e visíveis de outros e para outros servidores;
- e) Permitir que um número ilimitado de sites e câmeras apareçam como um único site para o usuário final;
- f) Permitir que um número ilimitado de servidores, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários sejam configurados em uma implementação corporativa lógica com uma única interface gráfica de usuário;
- g) Deve ter a capacidade de visualizar e gravar vídeo de câmeras analógicas (através de codificadores IP) e câmeras IP;
- h) Deve ter a capacidade de suportar fluxos simultâneos da mesma câmera IP (se a câmera suportar múltiplos fluxos); cada fluxo pode ser atribuído para gravação, visualização e detecção de movimento;
- i) Possibilidade de operar sobre os principais sistemas operacionais, como Windows;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- j) O sistema deve ter a capacidade de endereçar cada objeto com nomes personalizados que podem ser alterados a qualquer momento;
- k) Permitir uma opção para fazer backup das configurações de todo sistema para um único arquivo;
- l) Suportar todos os principais formatos de compressão de vídeo: H.265, H.264, MJPEG, MPEG2, MPEG4, entre outros;
- m) Suportar câmeras IP que são compatíveis com ONVIF;
- n) O sistema deve ter a capacidade de ser configurado para gravar continuamente, por detecção de movimento ou alarme e manual ou somente manual;
- o) O sistema deverá suportar todas as resoluções de vídeo, taxas de “frames” e taxa de bits que os fabricantes de câmeras IP suportam;
- p) Deve ter a opção de configuração do tempo máximo de armazenamento de vídeo por câmera;
- q) Deve ser possível a criação de mosaicos para a visualização em tempo real das imagens das câmeras;
- r) O sistema deve ter a capacidade de visualizar imagens da câmera no Servidor de Vídeo local, remotamente através do Operador de Estação de Trabalho e/ou Administrador de Estação de Trabalho, Web-browser, Smartphones e Tablets.

1.7 SOFTWARE RECONHECIMENTO FACIAL

- a) Ser capaz de detectar, capturar e reconhecer rostos das pessoas em tempo real;
- b) Ser capaz de detectar e capturar simultaneamente múltiplas faces da mesma visão da câmera;
- c) Suportar câmeras IP certificadas;
- d) Não exigirá o uso de nenhuma câmera proprietária e/ou especializada;
- e) O sistema deve localizar o rosto automaticamente;
- f) Apresentar na interface gráfica do reconhecimento facial, hora e câmera do banco de dados;
- g) Registrar um evento e alarme se programado para uma pessoa reconhecida;
- h) Deve ter a capacidade de ser gerenciado remotamente;
- i) Exibir o vídeo associado à imagem facial capturada;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- j) Apresentar a captura de imagem da face e o nome da pessoa reconhecida que está cadastrada no banco de dados;
- k) Deve ser capaz de reconhecer o desvio (inclinação/rotação) individual da cabeça, caso não obstrua uma visão clara dos olhos dos indivíduos;
- l) Deve ser capaz de reconhecer pessoas usando óculos desde que não obstrua a visão dos olhos;
- m) Entregar um nível de precisão de acerto maior que 90% em ambiente adequado;
- n) Permitir a criação de vários perfis de cadastros no banco de dados;
- o) O sistema deve ter a capacidade de importar faces para o banco de dados do sistema, quando as imagens faciais atenderem aos requisitos mínimos de importação.

1.8 SOFTWARE LEITURA DE PLACA (LPR)

- a) O sistema responsável pela leitura de placas deve ser um módulo de licenças compatíveis com o software de VMS base;
- b) O módulo de LPR deve funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana sem supervisão;
- c) O módulo de LPR deve simultaneamente detectar, capturar e comparar placas de veículo sem tempo real;
- d) O módulo de LPR deve suportar câmeras IP certificadas;
- e) O módulo de LPR não exigirá o uso de nenhuma câmera proprietária;
- f) O módulo de LPR deverá contar com funcionalidades de compensação de distorção de vídeo e posição incorreta de placas capturadas;
- g) O módulo de LPR deve registrar e arquivar no banco de dados a imagem do vídeo, data, hora, número da placa, país/estado da placa;
- h) O módulo de LPR deve ser capaz de reconhecer as placas com pelo menos 90km/h;
- i) O módulo de LPR deve ter precisão mínima de 90%;
- j) O módulo de LPR deve fornecer modos para armazenar as imagens capturadas pelo reconhecimento da placa no banco de dados: foto de cena inteira, apenas o veículo ou apenas a imagem da placa;
- k) O módulo de LPR deve ser capaz de capturar mais de uma faixa de tráfego com apenas uma câmera (se a resolução e lente câmera usada permitir);



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- l) O módulo de LPR deve ter a capacidade de gerenciamento remoto;
- m) O módulo de LPR deve suportar listas internas das placas registradas (white, black, informativa);
- n) O módulo de LPR deve fornecer diversos métodos de pesquisa, seja por placa capturada, data e/ou horário e resultados associados com imagens de vídeo das placas;
- o) O módulo de LPR deve permitir a configuração de alarmes e/ou eventos complexos baseados no reconhecimento de placas;
- p) O módulo de LPR deve ter capacidade de integração com outros dispositivos, tais como, controle de cancelas usando contato seco, radares, etc.;
- q) O módulo de LPR deve ter capacidade de integrar e trocar dados com bancos de dados externo em tempo real.

1.9 SERVIDOR PARA GERENCIAMENTO TIPO 1 - PARA ATÉ 50 CÂMERAS

- a) O sistema responsável pela leitura de placas deve ser um módulo de licenças compatíveis com o software de VMS base;
- b) 16GB de Memória RAM DDR4 - 2.666MHz.
- c) 2 (duas) fontes de alimentação redundantes (HOT PLUG / HOT SWAP).
- d) 256GB útil de armazenamento interno SSD.
- e) Deve ser fornecido com sistema operacional compatível com o software VMS;
- f) Deve ser fornecido com armazenamento interno para gravação não inferior a 30 dias, conforme cálculo do fabricante do VMS, apresentado junto a proposta técnica, sendo respeitado a somatória de todos os servidores tipo 1 a serem fornecidos, sendo de obrigação o total dar o armazenamento necessário.
- g) No mínimo 1 porta Ethernet Giga.
- h) Interface de gerenciamento remoto (deve acompanhar cabo de conexão).
- i) Servidor para Rack.
- j) No mínimo 3 portas USB 2.0.
- k) Processador de alta performance com múltiplos núcleos para lidar com múltiplas streams de vídeo.
- l) Memória RAM suficiente para suportar as operações simultâneas de visualização e gravação das câmeras.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- m) Armazenamento RAID (Redundant Array of Independent Disks) para garantir redundância e maior segurança dos dados.
- n) Conectividade de rede com portas Gigabit Ethernet para comunicação rápida com as câmeras IP e outras partes do sistema de segurança.
- o) Software de gerenciamento de vídeo (VMS) instalado para controle e visualização das imagens.
- p) Capacidade de suporte a até 50 câmeras IP, com compressão de vídeo adequada (H.264 ou H.265) para otimizar o uso de banda e armazenamento.

1.10 SERVIDOR PARA GERENCIAMENTO TIPO 2 - PARA ATÉ 100 CÂMERAS

- a) 1 (um) processador para servidor, com no mínimo 10 núcleos físicos
- b) 16GB de Memória RAM DDR4 - 2.666MHz.
- c) 2 (duas) fontes de alimentação redundantes (HOT PLUG / HOT SWAP).
- d) 256GB útil de armazenamento interno SSD.
- e) Deve ser fornecido com sistema operacional compatível com o software VMS;
- f) Deve ser fornecido com armazenamento interno para gravação não inferior a 60 dias, conforme cálculo do fabricante do VMS, apresentado junto a proposta técnica, sendo respeitado a somatória de todos os servidores tipo 1 a serem fornecidos, sendo de obrigação o total dar o armazenamento necessário
- g) No mínimo 1 porta Ethernet Giga.
- h) Interface de gerenciamento remoto (deve acompanhar cabo de conexão).
- i) Servidor para Rack.
- j) No mínimo 3 portas USB 2.0.
- k) Processador multi-core de alta performance (mínimo de 8 núcleos, 3.0 GHz ou superior) para suportar o processamento de múltiplas streams de vídeo simultâneas.
- l) Memória RAM de 32 GB a 64 GB, garantindo a capacidade de trabalhar com alta demanda de dados e múltiplas operações de vídeo em tempo real.
- m) Armazenamento em RAID (RAID 1 ou RAID 5) com capacidade mínima de 20 TB a 30 TB, para suportar o armazenamento contínuo de imagens e backups em tempo real.
- n) Portas de rede Gigabit Ethernet (1 Gbps) para garantir que a comunicação com as câmeras e a rede de vídeo seja rápida e sem perdas.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- o) Software VMS (Video Management System) para integração com as câmeras IP, visualização em tempo real, gravação de vídeos e monitoramento remoto.
- p) Backup automático e redundante: Garantia de segurança dos dados armazenados, mesmo em caso de falha de componentes.

1.11 SWITCH 8 PORTAS POE

- a) O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estarem na linha atual de produção do fabricante;
- b) Deverá possuir fonte interna ou externa de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
- c) Possuir, no mínimo, 8 (oito) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
- d) Deve possuir 2 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 10(dez) portas ativas simultaneamente;
- e) Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
- f) A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do Comutador, deve ser pelo menos 77W.
- g) Deve possuir capacidade de Comutadoring de no mínimo 20 Gbps.
- h) Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 14Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
- i) Deve implementar o mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;
- j) Suportar jumbo frames - 9KB;
- k) Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).
- l) Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
 - a) IEEE 802.1D MAC Bridges;
 - b) IEEE 802.1p Priority;
 - c) IEEE 802.1Q VLANs;
 - d) IEEE 802.1s (MSTP);
 - e) IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- f) IEEE 802.1P (CoS);
- g) IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;
- h) IEEE 802.3ab 1000BASE-T;
- i) IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- j) IEEE 802.3i 10BASE-T;
- k) IEEE 802.3x Flow Control;
- l) IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);
- m) IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);
- n) IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- m) Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e parâmetros de velocidade das portas;
- n) Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE 802.1p;
- o) Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
- p) Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x, Port Based Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:
- q) Associação dinâmica de VLANs;
- r) Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);
- s) Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;
- t) Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;
- u) Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (port mirroring/monitor), para fins de análise, de no mínimo uma porta de origem para uma porta de destino.
- v) Deve ser Dual Stack, ou seja, possuir suporte a IPv6 e IPv4;
- w) Deve suportar RADIUS Accounting conforme RFC 2866;
- x) Deve implementar DHCP Client;
- y) Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 8.000 endereços MAC;
- z) Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
- aa) Possuir garantia de 12 (doze) meses on site.
- bb) Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- cc) O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 242;
- dd) O equipamento deverá ser da mesma marca/fabricante dos Comutadores de rede de 16 e 24 portas, para garantir sua total compatibilidade;

1.12 SWITCH 16 PORTAS POE

- a) O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estarem na linha atual de produção do fabricante;
- b) Deverá acompanhar os kits de fixação para instalação em rack de 19”;
- c) Deverá possuir fonte interna de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
- d) Possuir, no mínimo, 16 (dezesseis) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
- e) Deve possuir 2 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 18 (dezoito) portas ativas simultaneamente;
- f) Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
- g) A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do switch, deve ser pelo menos 170W.
- h) Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 52 Gbps.
- i) Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 39Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
- j) Deve implementar o mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;
- k) Suportar jumbo frames - 9KB;
- l) Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).
- m) Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
 - a) IEEE 802.1D MAC Bridges;
 - b) IEEE 802.1p Priority;
 - c) IEEE 802.1Q VLANs;
 - d) IEEE 802.1s (MSTP);



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- e) IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- f) IEEE 802.1P (CoS);
- g) IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;
- h) IEEE 802.3ab 1000BASE-T;
- i) IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- j) IEEE 802.3i 10BASE-T;
- k) IEEE 802.3x Flow Control;
- l) IEEE 802.3z 1000BASE-X;
- m) IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);
- n) IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);
- o) IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- n) Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e parâmetros de velocidade das portas;
- o) Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE 802.1p;
- p) Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
- q) Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x, Port Based Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:
- r) Múltiplos suplicantes por porta
- s) Associação dinâmica de VLANs;
- t) Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);
- u) Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;
- v) Deve implementar associação automática de VLAN de acordo com usuário autenticado;
- w) Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;
- x) Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (port mirroring/monitor), para fins de análise, de no mínimo uma porta de origem para uma porta de destino.
- y) Deve ser Dual Stack, ou seja, possuir suporte a IPv6 e IPv4;
- z) Deve suportar RADIUS Accounting conforme RFC 2866;
- aa) Deve implementar DHCP Client;
- bb) Deve implementar DHCP Relay;
- cc) O switch deve possuir mecanismo de proteção contra ataques do tipo negação de serviço;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- dd) Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 8.000 endereços MAC;
- ee) Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
- ff) Possuir garantia de 12 (doze) meses on site.
- gg) Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- hh) O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 242;
- ii) O equipamento deverá ser da mesma marca/fabricante dos Comutadores de Rede 8 e 24 portas, para garantir sua total compatibilidade;

1.13 SWITCH 24 PORTAS POE

- a) O equipamento deverá ser novo (sem uso) e estar na linha atual de produção do fabricante;
- b) Deverá acompanhar os kits de fixação para instalação em rack de 19”;
- c) Deverá possuir fonte interna de alimentação com operação em 110/220VAC, 60Hz, com chaveamento automático de tensão;
- d) Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) interfaces 10/100/1000BASE-T PoE com conectores RJ45, não sendo permitido o fornecimento de conectores RJ21, RJ.5, harmônicos ou similares;
- e) Deve possuir 4 portas 1GbE SFP. Essas portas devem operar de forma independente das outras, totalizando 28 (vinte e oito) portas ativas simultaneamente;
- f) Deve suportar IEEE 802.3af e 802.3at em todas as portas 10/100/1000BaseT ofertadas;
- g) A capacidade da fonte para alimentar dispositivos sem PoE, sem considerar o consumo do switch, deve ser pelo menos 375W.
- h) Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 100 Gbps.
- i) Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 74Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes).
- j) Deve implementar no mínimo de 4000 Vlans de acordo com o padrão IEEE 802.1Q;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- k) Suportar jumbo frames - 9KB;
- l) Permitir a configuração de Private VLAN;
- m) Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN).
- n) Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
 - a) IEEE 802.1D MAC Bridges;
 - b) IEEE 802.1p Priority;
 - c) IEEE 802.1Q VLANs;
 - d) IEEE 802.1s (MSTP);
 - e) IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree;
 - f) IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
 - g) IEEE 802.1P (CoS);
 - h) IEEE 802.1X Port Based Network Access Control;
 - i) IEEE 802.3ab 1000BASE-T;
 - j) IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP);
 - k) IEEE 802.3i 10BASE-T;
 - l) IEEE 802.3x Flow Control;
 - m) IEEE 802.3z 1000BASE-X;
 - n) IEEE 802.1D, Spanning Tree Protocol (STP);
 - o) IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP);
 - p) IEEE 802.1s, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- o) Deve permitir a criação mínima de 08 instâncias de MSTP;
- p) Deve implementar a funcionalidade Root Guard;
- q) Permitir a implementação de mecanismos de proteção contra ataques de negação de serviço;
- r) Permitir o gerenciamento através de navegador WEB padrão, com capacidade de visualizar o status de cada porta e configurar, pelo menos, VLANs, STP e parâmetros de velocidade das portas;
- s) Deve permitir a configuração total do equipamento via CLI (Command Line Interface);
- t) Deve possibilitar a priorização de frames através da implementação de IEEE 802.1p;
- u) Deve implementar mecanismo de escalonamento de fila StrictPriority (SP queueing) e WRR;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- v) Deve implementar mecanismos de limitação de banda com granularidade mínima de 64Kb;
- w) Deve permitir a execução de scripts baseado em eventos;
- x) Deve implementar cliente de atualização de data e hora por meio do emprego do protocolo SNTP ou NTP;
- y) Deve implementar os protocolos SNMP v2 e SNMP v3;
- z) Deve possuir a capacidade de enviar SNMP Traps em caso de falhas no sistema de ventilação, alimentação elétrica ou em caso de operação em alta temperatura;
- aa) Deve suportar os seguintes grupos RMON: Statistics, History, Alarms e Events;
- bb) Deve implementar o protocolo TELNET;
- cc) Deve implementar o protocolo TFTP ou o protocolo SFTP;
- dd) Deve implementar o protocolo SSHv2;
- ee) Deve implementar controle de acesso por meio do protocolo IEEE 802.1x, Port Based Network Access Control com os seguintes recursos, no mínimo:
- ff) Associação dinâmica de VLANs;
- gg) Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN);
- hh) Deverá implementar autenticação baseada em MAC Address;
- ii) Deve implementar associação automática de VLAN de acordo com usuário autenticado;
- jj) Deve permitir a aplicação de QoS baseado em critérios estabelecidos por meio de Listas de Controle de Acesso;
- kk) Deve implementar mecanismo de controle de tráfego do tipo broadcast;
- ll) Deve possibilitar o espelhamento do tráfego de rede (port mirroring/monitor), para fins de análise, de, no mínimo, uma porta de origem para uma porta de destino.
- mm) Suportar no mínimo as RFCs: 2464, 4291, 4213, 4443, 1981, 5095, 4861, 1213, 1493, 1643, 1757, 2011
- nn) Deve suportar RADIUS Deve implementar DHCP Client;
- oo) Deve implementar DHCP Relay;
- pp) Deve suportar LLDP;
- qq) O switch deve possuir mecanismo de proteção contra ataques do tipo negação de serviço;);



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- rr) Deve possuir DHCP Snooping, suportando também inspeção dinâmica de ARP;
- ss) Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 16.000 endereços MAC;
- tt) Deve vir acompanhado dos cabos de ligação elétrica necessários à instalação e ao seu perfeito funcionamento;
- uu) Deve ter porta console RS-232 e vir acompanhado do cabo de comunicação;
- vv) Módulos, portas, cabos ou qualquer outro acessório fundamental para o correto funcionamento do empilhamento deverão ser fornecidos;
- ww) Possuir garantia de 12 (doze) meses on site.
- xx) Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- yy) O equipamento ofertado deve possuir certificado de homologação na Anatel, de acordo com a resolução nº 242;

1.14 NVR 16 CANAIS IP - 16 PORTAS E CAPACIDADE DE GRAVAÇÃO DE CÂMERAS ATÉ 4K

- a) 16 portas de rede (Ethernet) para a conexão simultânea de até 16 câmeras IP.
- b) Capacidade de gravação de vídeo em alta definição, com suporte a câmeras de até 4K.
- c) Armazenamento RAID (RAID 1 ou RAID 5) para garantir a redundância dos dados e aumentar a confiabilidade do sistema.
- d) Processador multi-core (mínimo de 4 núcleos a 3.0 GHz ou superior) para suportar o processamento das múltiplas streams de vídeo ao mesmo tempo.
- e) Memória RAM de 8 GB a 16 GB, dependendo da carga de trabalho e da quantidade de câmeras conectadas.
- f) Portas de rede Gigabit Ethernet (1 Gbps) para garantir alta velocidade de transmissão de dados.
- g) Suporte a software VMS (Video Management System) para visualização e gerenciamento centralizado de imagens.
- h) Acesso remoto para visualização em tempo real e análise de gravações através de plataformas web ou aplicativo móvel.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- i) Backup automático com recursos de gravação em nuvem ou em dispositivos externos.

1.15 SOLUÇÃO DE VIDEOWALL - 6 TELAS DE LED DE TAMANHO 55"

- a) Videowall formado por 6 telas de LED de tamanho 55" ou superior, com bordas extra finas e próprias para uso 24/7.
- b) Suporte articulado de parede para televisores.
- c) Pannel de MDF para receber o videowall e esconder os cabos.
- d) Cabo HDMI e/ou DisplayPort para conexão entre televisores e estação de trabalho.
- e) Estação de trabalho, com processador de 10ª geração com pelo menos 6 núcleos, memória RAM de 16GB, SSD de 480GB, placa de vídeo 6GB, placa de rede com porta 1GbE e sistema operacional.
- f) Teclado e mouse para estação de trabalho.
- g) Nobreak de 10kVa para manter o sistema operando em caso de quedas de energia.
- h) Mesa técnica para os operadores.
- i) Cadeira ergonômica para os operadores.

1.16 WORKSTATION DO OPERADOR - PROCESSADOR DE 10º GERAÇÃO COM 6 NÚCLEOS, COM TECLADO E MOUSE

- a) DESEMPENHO
 - a) Processador de no mínimo 06 (seis) núcleos;
- b) MEMÓRIA RAM
 - a) Memória RAM 16GB Funcionando em dual Chanel;
- c) PLACA-MÃE
 - a) Mínimo 04 (quatro) slots para memória;
 - b) Possuir no mínimo 2 (duas) portas USB;
 - c) Sendo pelo menos 2 (duas) padrão USB 3.0 ou superior;
 - d) Com pelo menos 2 (duas) portas USB 2.0 ou superior instaladas na parte frontal do gabinete, não sendo permitida a utilização de hubs ou adaptadores PCI;
- d) BIOS



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- a) Deverá ser desenvolvida em português ou inglês, compatível com o padrão UEFI 2.5;
- b) Permitir senhas de setup para power on e administrador;
- e) **INTERFACES DE COMUNICAÇÃO**
 - a) Controladora de rede integrada à placa mãe com velocidade de 10/100/1000 Mbits/s, padrões ethernet, autosense, full-duplex, com conector padrão RJ-45;
 - b) Controladora de som com conectores de saída e microfone;
- f) **CONTROLADORA DE VÍDEO**
 - a) Interface com controladora de vídeo integrada com pelo menos 1GB de alocação dinâmica de memória de vídeo;
 - b) Possuir 01 (uma) unidade de SSD120GB interna, SATA 3;
 - c) Possuir 01 (uma) unidade de HD 1TB interna, SATA3
- g) **MONITOR**
 - a) Deve vir acompanhado com monitor 21" em resolução mínima 1920x1080;
 - b) Deve vir acompanhado de teclado e mouse USB;
 - c) Possuir pelo menos uma interface HDMI e vir acompanhado do seu cabo;
 - d) Tempo de resposta não deve ultrapassar 10ms.;
 - e) A Workstation de operação deve ser fornecida com webcam para cadastramento do sistema de controle de acesso.
 - f) A Workstation de operação deve ser fornecida com leitor biométrico USB para cadastramento do sistema de controle de acesso;
 - g) A Workstation de operação deve ser fornecida com leitor de cartões USB para cadastramento do sistema de controle de acesso;
 - h) Possuir garantia de 12 (doze) meses on site.

2 SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO

2.1 LEITOR DE ACESSO FACIAL

- a) O dispositivo poderá ser implantado em cenários diferentes, como para liberação de acesso a portas, catracas e cancelas;
- b) Deverá operar de forma autônoma e autossuficiente, unicamente com os recursos de hardware e firmwares internos contidos em seu gabinete, com



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

desempenho pleno e integral de suas funções para controle de acesso via reconhecimento facial;

- c) Tela LCD de no mínimo 7 polegadas;
- d) Tela touchscreen para acesso as imagens e configuração;
- e) Possuir uma câmera de no mínimo 2MP;
- f) Comunicação via interface de rede TCP/IP;
- g) Suportar protocolos de conexão WIEGAND e RS485;
- h) Possuir interfaces para: saída para fechadura, botão de saída, contato da porta;
- i) Velocidade do reconhecimento facial inferior a 0,5 segundos;
- j) Precisão de reconhecimento de no mínimo 95%;
- k) Capacidade de armazenamento de no mínimo 6.000 faces;

2.2 CATRACA

- a) Ser do tipo gabinete;
- b) Contar com 3 braços articulados giratórios, distantes entre si em 120º;
- c) Ser bidirecional;
- d) Material dos braços ser de aço inoxidável;
- e) Material da tampa superior ser de acrílico ou aço inoxidável;
- f) A estrutura interna pode ser formada por chapas de aço carbono;
- g) Os braços devem ser programados para desarmarem em situações de emergência (braço-que-cai), tornado livre a passagem de pessoas;
- h) Deve possibilitar a inclusão de urna coletora de cartões, incorporadora ao gabinete da catraca;
- i) Contar com pictograma na tampa superior sinalizando a permissão ou não da liberação de passagem (verde e vermelho);
- j) Deve possibilitar a instalação de leitores para cartões de proximidade;
- k) Deve possibilitar a instalação de um suporte fixo para leitor facial, incorporada ao gabinete da catraca;
- l) Contar com média de ciclos entre falhas de no mínimo 10.000,00 ciclos;
- m) Comunicação via interface de rede TCP/IP ou serial RS-232 e RS-485;
- n) Deve permitir operar com tensão de 100 a 220 Vac;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

2.3 CATRACA PCD

- a) Destinado ao controle de acesso de pessoas com deficiência (PCD);
- b) Ser do tipo gabinete;
- c) Contar com braço reto que permita a abertura em 180 graus, sendo 90 graus em cada lado;
- d) Ser bidirecional;
- e) O vão livre para a passagem do cadeirante deve ser de no mínimo 80cm, conforme norma ABNT;
- f) Material do gabinete e do braço ser de aço inoxidável;
- g) Material da tampa superior ser de acrílico ou aço inoxidável;
- h) A estrutura interna pode ser formada por chapas de aço carbono;
- i) O braço deve ser programado para desarmar em situações de emergência, tornado livre a passagem;
- j) Contar com pictograma na tampa superior sinalizando a permissão ou não da liberação de passagem (verde e vermelho);
- k) Deve possibilitar a instalação de leitores para cartões de proximidade;
- l) Deve possibilitar a instalação de um suporte fixo para leitor facial, incorporada ao gabinete da catraca;
- m) Comunicação via interface de rede TCP/IP ou serial RS-232 e RS-485;
- n) Deve permitir operar com tensão de 100 a 220 Vac;

2.4 CANCELA

- a) Gabinete em aço galvanizado;
- b) Barreira linear (braço) em alumínio;
- c) Opção de braço com comprimento de 2,5m até 4,0m;
- d) Tempo máximo de abertura de até 6,0 segundos;
- e) Contar com dispositivos e acessórios que detectam a massa veicular e a passagem do veículo, como laço indutivo;
- f) Os braços devem ser dotados de sistema de desarme no caso de colisão e sistema de ante esmagamento, para evitar danos ao veículo em caso de acidentes;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

- g) Em caso de ausência de energia, a cancela deve permitir a operação de forma manual de maneira fácil, sem a necessidade do uso de ferramentas e/ou manivelas;
- h) Para utilização no controle de entrada e saída de veículos, deve possuir contato seco para acionamento pelo leitor de reconhecimento facial e a câmera LPR;

2.5 SOFTWARE DE CONTROLE DE ACESSO

- a) Sistema deverá efetuar o gerenciamento e controle de acesso de pessoas e veículos através da identificação por intermédio de bloqueios físicos de acesso;
- b) Poderá ser usado para catracas, controle para cancelas, controle para portas, controladores, leitura biométrica da impressão digital, cartões de proximidade, reconhecimento facial, Tags UHF, QRCode;
- c) Permitir centralizar o cadastro de pessoas e veículos que transitam pelo ambiente controlado;
- d) Possuir Web Client ou software que poderá ser instalado em servidores, podendo gerenciar, mostrar exibições dinâmicas, monitorar as atividades do sistema, cadastrar e modificar dados;
- e) Permitir criar grupos de usuários diferentes;
- f) Permitir o controle de áreas específicas para cada tipo de usuário;
- g) Deverá possuir campos de cadastro customizáveis, tais como RG, CPF, Passaporte;
- h) O operador deverá possuir a disponibilidade de ativar ou desativar usuários;
- i) O sistema deverá ter opção para busca de acesso de usuários, conferindo horário, dia, local, etc;
- j) O operador deverá ter a capacidade de procurar, editar, adicionar e apagar os registros de pessoas do banco de dados;
- k) O sistema deverá permitir exportar relatórios constituídos de histórico de atividades de pessoas ou dados de auditoria, nos formatos de arquivo XLS, CSV, XML, TXT ou PDF;
- l) Todas as informações programadas, bem como o histórico de transações, poderão ser automaticamente armazenadas no banco de dados para futura recuperação e backup.



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul

Secretaria de Obras

2.6 TOTEM FACIAL PARA CANCELA - TELA LCD MÍNIMO 7 POLEGADAS E CÂMERA DE 2MP

- a) Ser fornecido com TOTEM para operação e todos os acessórios necessários para Funcionamento que possua altura mínima de 110 cm, largura mínima de 30 cm e profundidade de 20 cm para acesso de carros e motos, deve conter compartimento para deixar guardado as controladoras, fontes e disjuntores dos equipamentos que acionaram a cancela e do interfone de comunicação, poder ficar exposto a sol e chuva com chapéu de proteção no local onde ficará o leitor de proximidade o interfone. Pintura Epóxi resistente.
- b) No totem deve ser fornecido junto um INTERFONE para comunicação e 1 (um) leitora de proximidade integrada ao sistema de controle de acesso que deve ser TCP IP e integrada ao sistema de acesso das catracas;

2.7 PORTAL DETECTOR DE METAIS

- a) Detecção de metais ferrosos e não ferrosos;
- b) Contar com pelo menos 15 zonas de detecção;
- c) Tipo de alarme: sonoro e visual;
- d) Possuir pelo menos 200 níveis de sensibilidade;
- e) Dimensões mínimas (LxA): 700 x 200mm
- f) Grau de proteção IP65 ou superior;
- g) Alimentação de 90 a 240 VAC;
- h) Consumo máximo de 50W;

2.8 MÁQUINA RAIOS X

- a) Equipamento de raio-X para inspeção de mochilas, bolsas, pacotes e malas sem abertura, de pequenos portes, voltado para ambientes corporativos;
- b) Dimensões mínimas do túnel (LxA): 500 x 300mm;
- c) Penetração mínima em aço: 06 a 10mm;
- d) Taxa de vazamento máxima de 1µGy/h;
- e) Altura mínima da esteira transportadora do equipamento de raio X de 600mm;
- f) Velocidade mínima da esteira de 0.2m/s;



Tribunal de Justiça Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Obras

- g) Suportar cargas com pesos superiores a 100 Kg;
- h) Acompanha monitor com tamanho mínimo de 17 polegadas;

3 SISTEMA DE ALARME

3.1 CENTRAL DE ALARME

- a) Ser compatível com solução sem fio;
- b) Capacidade para no mínimo 16 zonas;
- c) Possuir receptor e transmissor de sinal sem fio;
- d) Módulo de conexão via ethernet;
- e) Possibilidade acessar os eventos da central remotamente;
- f) Deverá possuir capacidade para conexão de até 4 teclados;
- g) Deverá possuir capacidade para conexão de até 4 receptores;
- h) Deverá possuir no mínimo 2 saídas PGM programáveis;
- i) Deverá possuir capacidade para conexão de até 4 sirenes;
- j) Poder ser conectada através de conexões Wi-Fi e por módulo GPRS;
- k) Oferecer opção de monitoramento da central por aplicativo mobile;

3.2 SENSOR DE MOVIMENTO IVP

- a) Possuir método de detecção infravermelho;
- b) Ângulo mínimo de detecção: 90º;
- c) Alcance mínimo de detecção: 10 metros;
- d) Ser compatível com o modelo da central de alarme;
- e) Contar com LED indicadores de acionamentos;
- f) Imunidade a pets e animais pequenos;
- g) Montagem em paredes;