



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 027/2021

A Universidade Federal de Santa Maria, por meio de seu pregoeiro, designado pela Portaria nº 98.673 de 06 de outubro de 2020, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará Licitação na Modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do **Tipo Menor Preço, Global, para Contratação de empresa Prestadora de Serviço de Vigilância Eletrônica por CFTV (Circuito Fechado de Televisão), NO CAMPUS DA UFSM EM CACHOEIRA DO SUL/RS**, especificados no item 2, de acordo com o que prescreve a Lei 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, e em conformidade com o Decreto 10.024/2019 de 20 de setembro de 2019, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, Instrução Normativa 03, de 26 de abril de 2018, e tendo em vista o que consta no Processo nº **23081.063753/2020-21**.

DATA: **19/04/2021**

HORÁRIO: 09:00 horas (horário de Brasília).

LOCAL: www.gov.br/compras

UASG: **153164**

2. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

2.1. Esta licitação tem por objeto a Contratação de empresa Prestadora de Serviço de Vigilância Eletrônica por CFTV (Circuito Fechado de Televisão), NO CAMPUS DA UFSM EM CACHOEIRA DO SUL/RS, constantes no Termo de Referência, em anexo ao presente Edital, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrito.

2.1.2 Os descritivos e unidades a serem considerado na elaboração de proposta são os que constam no termo de referência emitido pela UFSM e devem ser os entregue a cada empenho pela licitante vencedora.

2.2. Será assinado contrato entre a UFSM e a licitante vencedora com a vigência por **12** (doze) meses, a partir de sua assinatura, podendo a sua duração se estender até o limite de 60 (sessenta) meses, mediante aditamentos anuais.

2.3. A licitante vencedora não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, a execução do objeto, sob as penalidades previstas na Lei n. 8.666/93.

2.4. A UFSM poderá aumentar ou suprimir o objeto, nos termos do artigo 65, parágrafo 1º, da Lei 8.666/93.

2.5. A licitante vencedora deverá seguir as especificações do Termo de Referência em anexo ao presente edital.

2.6. O prazo máximo para a implantação do serviço é de **30** (trinta) dias após a assinatura do contrato. Será emitido um "TERMO DE ACEITAÇÃO", por localidade da UFSM, ao término do período de implantação dos serviços, a partir do qual será efetivamente computado o início da prestação dos serviços.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que atenderem a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos.

3.2. A licitante deverá estar cadastrada no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, na forma da Lei.

3.3. Como condição de participação da presente licitação, a licitante, **NÃO** deverá:

A) Possuir em seu quadro societário nenhum Servidor Público Federal, salvo na forma executada no Inciso X do artigo nº 117 da Lei 8.112/90.

B) Possuir em seu quadro, atuando de forma direta ou indireta, nenhum servidor ou dirigente da UFSM, conforme dispõe o Inciso III do artigo 9º da Lei 8.666/93.

3.4 A licitante deverá assinalar “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

- a) ☐ que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório e seus anexos.
- b) ☐ que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
- c) ☐ que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- d) ☐ que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- e) ☐ que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009;
- f) ☐ que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- g) ☐ que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.



3.5. Não será permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, de interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução e liquidação, de consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição, estando também abrangidos pela proibição aqueles que tenham sido punidos com suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Pública, ou declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública.

4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição da chave de identificação e da senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no sítio: www.gov.br/compras.

4.2. O credenciamento da Licitante dependerá de registro atualizado, bem como a sua manutenção, no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores-SICAF.

4.3. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFSM responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.4. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal da licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este pregão eletrônico.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, **concomitantemente com os documentos de HABILITAÇÃO exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública**, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

5.4 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.9. A licitante será responsável pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à UFSM responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.10. A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:

5.10.1. O preço (**CIF**), em Reais (R\$), por item, abrangendo todo o quantitativo de cada item constante na **tabela do item 06** do termo de referência, em anexo ao edital.

5.10.1.1. As propostas analisadas serão as incluídas **exclusivamente** no sítio das compras governamentais. **Propostas impressas não serão consideradas.**

5.10.2. Citar a marca para cada item cotado, no sistema compras governamentais, não sendo aceita outra forma de envio.

5.10.2.1. As propostas apresentadas que não identificarem a marca do produto ofertado, poderão ser desclassificadas.

5.10.3. Especificação clara do objeto de acordo com o Termo de Referência em anexo ao presente Edital.

5.10.4. Nos preços de cada produto deverão estar incluídos, obrigatoriamente, impostos, taxas, fretes, diárias, passagens, estadas, transporte e quaisquer outras despesas incidentes para a execução do objeto licitado.

5.10.5. Na cotação de preços unitários serão aceitos **até 02 (dois)** dígitos após a vírgula.

5.10.6. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam de acordo com os requisitos estabelecidos neste Edital.

5.10.7. A desclassificação da proposta será fundamentada, registrada e acompanhada em tempo, no sistema eletrônico.

5.10.8. O descumprimento das regras supramencionadas pela UFSM por parte das licitantes pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da licitante vencedora ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.



6. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

6.2. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

6.3. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada, pelo sistema, o recebimento dos lances e o valor consignado no registro.

6.3.1. Os lances deverão ser ofertados para o valor unitário do item.

6.4. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.5. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.5.1. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

6.5.2. Os lances enviados em desacordo com o subitem 6.5.1. deste edital serão descartados automaticamente pelo sistema.

6.6. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

6.7. Durante o transcurso da sessão pública, as licitantes serão informadas em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

6.8 MODO DE DISPUTA

6.8.1 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

6.8.2 *A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.*

6.8.3 *Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que a licitante da oferta de valor mais baixo e as das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

6.8.3.1 *Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas nas condições definidas neste item, poderão as licitantes dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de 03 (três), oferecer um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

6.8.4 *Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.*

6.8.4.1 *Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que as demais licitantes, até o máximo de 03 (três), na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.*

6.8.5 *Na hipótese de não haver licitante classificada na etapa de lance fechado que atenda às exigências para habilitação, o pregoeiro poderá, auxiliado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da etapa fechada.*

6.9. No caso de desconexão do pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, se o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízos aos atos realizados.

6.10. Quando a desconexão do pregoeiro persistir por tempo superior a dez (10) minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do pregoeiro aos participantes.

6.11 Após o encerramento dos lances, se a proposta de menor valor não for ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

6.11.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos após a convocação, apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

6.11.2. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresa de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 6.11 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

6.12 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.



6.13. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste edital.

7. DO JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. Caso não se realize lance, será verificado a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação.

7.2. Após a fase de lance a licitante detentora do menor preço será convocada para apresentar a planilha atualizada, constante no item 06 do Termo de Referência, em anexo ao edital. O prazo para o envio da planilha atualizada será definido, via chat, pelo pregoeiro.

7.3. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério do **Menor Preço Global**, observados as especificações constantes no Termo de Referência em anexo do presente Pregão.

7.3.1. Como condição de aceitação as licitantes, através de um representante legal (autorizado via procuração), deverão realizar visita técnica nos locais onde serão realizados os serviços, antes da abertura deste Pregão Eletrônico. A visita, considerando as restrições impostas pela pandemia de COVID-19 deverá ser agendada **com antecedência mínima de 36 horas**, com o Sr. Julio Modesto – Secretaria Administrativa, e-mail: cs.infra@ufsm.br, telefone: (51) 3724-8408 e (51) 98927-8716..

7.3.1.1 A realização da vistoria prévia às instalações da UFSM possibilitará que a LICITANTE considere adequadamente a realidade operacional e de infraestrutura da UFSM na elaboração da sua proposta. Caso seja necessária alguma readequação de infraestrutura específica para atender à proposta de serviço a ser prestado, incluindo o fornecimento de materiais e equipamentos, o custo desta readequação deverá ser considerado como parte do serviço de vigilância eletrônica proposto.

7.3.1.2. Será emitida uma declaração de visita devidamente assinada pelo responsável da UFSM. Esta declaração deverá ser enviada, durante a fase de aceitação, através do e-mail: pregao@ufsm.br.

7.3.1.3. O prazo para as visitas encerrar-se-á às 17:00 horas do dia **16/04/2021**.

7.3.1.4. A licitante **poderá optar** por não realizar a visita técnica, devendo neste caso, apresentar um documento declarando a concordância com todas as condições do edital e do objeto licitado. Neste caso o procedimento para envio deverá obedecer ao descrito no subitem 7.3.1.1.

7.3.2. Após a fase de lances, a LICITANTE classificada em primeiro lugar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, será convocada para disponibilizar, nas dependências da UFSM, um ambiente de testes, como objetivo de demonstrar o funcionamento real da solução e dos recursos exigidos no Termo de Referência.

7.3.2.1. O ambiente de testes deve reproduzir em escala reduzida a solução proposta pela LICITANTE. Neste ambiente devem ser demonstrados:

- a) Funcionamento de cada um dos tipos de câmeras ofertadas;
- b) Funcionamento do software de monitoramento utilizado, apresentando as imagens das câmeras;
- c) Funcionamento do sistema de alarmes ofertado e seus componentes;
- d) Apresentação dos relatórios disponíveis.

7.3.2.2. A equipe técnica pode solicitar, a seu critério, sob pena de desclassificação em caso de descumprimento:

- a) Catálogos, informativos ou quaisquer documentações que forem julgadas necessárias para o entendimento da solução proposta pela LICITANTE; e
- b) Descritivo técnico contendo maiores informações acerca dos equipamentos e/ou sistemas ofertados.

7.3.3. A não comprovação do funcionamento dos recursos exigidos nos subitens 7.3.2, 7.3.2.1 e 7.3.2.2, implica na desclassificação técnica da LICITANTE.

7.3.4. Como condição de aceitação, o pregoeiro poderá convocar as licitantes para o envio do anexo, contendo folders e demonstrativos de todos os equipamentos que irá utilizar, incluindo marca e modelo de cada um, **onde esteja expresso que os mesmos possuem homologação da ANATEL**. Quando o folder ou demonstrativo for em língua estrangeira deverá também ser anexada uma folha traduzida para o português. O prazo máximo para o envio dos mesmos será informado pelo pregoeiro, via chat. Caso a licitante não cumpra o prazo estabelecido pelo pregoeiro, sua proposta poderá ser desclassificada.

7.4. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 6.11.1. deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.11. deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.5. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.6. Se a oferta não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências editalícias, o Pregoeiro examinará as ofertas subseqüentes e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda as especificações deste edital.

7.7. Declarada encerrada a etapa competitiva, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação e verificará a habilitação da licitante, conforme disposto no item 8 deste Edital.



7.8. A indicação do lance da vencedora, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública do Pregão constarão na ata divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade previstas na legislação pertinente.

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. Como condição de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o **Pregoeiro verificará** o eventual descumprimento das condições de participação, mediante a consulta *on line* aos seguintes cadastros:

- I) SICAF, **nos níveis I, II e III, IV e VI.**
- II) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

8.1.1. O(s) documento(s) elencado(s) abaixo deverá(ao) ser incluído(s) pela licitante em campo próprio do sistema eletrônico, **no momento do envio da proposta**:

A) Qualificação técnica, mediante a apresentação, em uma única via, de cópias autenticadas, ou cópias acompanhadas dos originais, de atestado(s) expedido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado que comprovem a aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação. Nos atestados deverá constar o nome da pessoa para contato com seu respectivo telefone/fax, endereço e e-mail.

B) Comprovação de possuir profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de Certidões de Acervo Técnico (CAT) de execução de serviços de características semelhantes ao objeto licitado. As Certidões de Acervo Técnico exigidas deverão comprovar aptidão tecnológica e operacional para execução dos serviços descritos neste Termo de Referência.

B.1) Para fins de capacidade técnica serão considerados, pelo menos, os seguintes quantitativos: 32 (trinta e dois) pontos de CFTV fixos, 2 (dois) pontos de CFTV speed dome e 50 (cinquenta) pontos de alarme.

C) A comprovação de vínculo da licitante com o Responsável Técnico será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do Contrato Social; no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS); e, no caso de prestador de serviços como autônomo, através de Contrato de Prestação de Serviços, acompanhado de registro no CREA/RS ou CRT/RS, conforme a habilitação do profissional.

C.1) Nos casos em que ocorrer a troca do profissional responsável técnico, a LICITANTE deverá apresentar as mesmas comprovações exigidas neste certame para o novo profissional.

D) Declaração se responsabilizando naquilo que se aplicar à atividade, de que irá cumprir rigorosamente os preceitos legais relacionados à saúde e segurança ocupacional dos seus empregados durante a prestação dos serviços previstos neste certame, bem como dos demais previstos na Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, Decreto-Lei n.º 5.452 de 01 de maio de 1943, nas Seções III, IV, e V; das Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria Nº 3214, de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e Emprego, e das Normas Técnicas Brasileiras (NBR's) pertinentes ao objeto da licitação.

8.2. No caso de participação de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte na presente licitação, estas serão HABILITADAS mesmo que apresentarem alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, sendo que a regularidade da sua situação deverá ser efetuada nos moldes do subitem 8.2.1 deste edital, como condição de adjudicação.

8.2.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, as Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.2.2. A prorrogação que se refere o subitem 8.2.1 deste edital deverá ser solicitada pela licitante interessada, cujo prazo para o encaminhamento da solicitação, devidamente formalizada, deverá ser até a data final do primeiro período.

8.2.3. A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 8.2.1 deste edital, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação, ou revogação da licitação.

9. DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO

9.1. O prazo da homologação da presente licitação será no máximo 15 (quinze) dias, contados a partir da data da adjudicação da presente licitação.

9.2. Após a homologação do objeto do presente Pregão será deferida à Licitante Vencedora, mediante Contrato, sendo que a minuta do mesmo integra o presente Edital como se nele estivesse transcrita.

9.3. A licitante vencedora terá prazo de 05 (cinco) dias para a assinatura do contrato, após a convocação feita pela UFSM, sob pena de decair o direito à contratação.

9.3.1. Como garantia contratual, a licitante vencedora caucionará uma quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, através de:

- a) caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Fiança bancária e ou
- c) Seguro-garantia.

9.3.2. Caberá à licitante vencedora optar por uma das modalidades de garantia acima enumeradas, no momento da assinatura do contrato, efetuando o depósito ou a entrega da documentação referente à mesma, no prazo máximo de 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato, sob pena de decair do direito de adjudicação.



10. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

10.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá solicitar, ao pregoeiro, esclarecimentos e/ou impugnar o edital, exclusivamente por meio eletrônico, no seguinte endereço: pregao@ufsm.br.

10.2. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 02 (dois) dias úteis contados da data de recebimento do pedido de esclarecimentos e/ou impugnação.

10.4. Acolhida a petição contra o Edital, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

10.5. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas através do sistema e vincularão os participantes e a UFSM, nos casos em que a Administração julgar necessário.

11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

11.2. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

12.1. Os recursos orçamentários, para fazer frente as despesas da presente licitação, encontram-se nas seguintes rubricas: UG 153638, FONTE 8100, PT 169875.MMGA1N01D2N, ND 33903900.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente certificada, acusando o recebimento, por parte do responsável pelo órgão solicitante/UFSM. O prazo para pagamento será de no máximo 30 (trinta) dias a partir da data de sua entrega na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

13.2. O pagamento será atualizado monetariamente pela variação INPC/IBGE, ocorrida no período, a partir da data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.

14. DAS PENALIDADES E DAS MULTAS

14.1. As penalidades contratuais são as previstas no artigo 7º da Lei 10.520/2002 e artigo 49 do Decreto n. 10.024/2019.

14.2. A ocorrência dos casos previstos no Artigo 78 da Lei nº 8.666/93 ensejará a rescisão do contrato.

14.3. As penalidades encontram-se previstas no artigo 77, da Lei 8.666, de 21/06/93, bem como nos artigos 86 e 87 do mesmo diploma legal.

14.4. As penalidades a que está sujeita a CONTRATADA, a teor do que reza o art. 87 da Lei 8.666/93, são as seguintes:

- I) advertência;
- II) multa;
- III) suspensão temporária de participação em licitações;
- IV) impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos e;
- v) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração.

14.5. A advertência verbal ou escrita será aplicada, independentemente de outras sanções cabíveis, quando houver afastamento das condições do Contrato ou das condições técnicas estabelecidas.

14.6. O prazo para a apresentação de recursos às penalidades aplicadas será de 05 dias úteis, contados da data do recebimento da notificação pela Licitante Vencedora.

14.7. As multas previstas são as seguintes:

14.7.1. A multa em caso de atraso na prestação dos serviços será de 2% (dois por cento) ao dia sobre o valor do contrato. Considerar-se-á atraso até 2 (dois) dias após o término do prazo estipulado no subitem 2.6 deste edital.

14.7.2. A Licitante Vencedora será considerada inadimplente, se não prestar o serviço após o término do prazo fixado para atraso, conforme subitem 14.7.1 deste edital. A multa em caso de inadimplemento será de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

14.7.3. A UFSM comprovando descaso, negligência e morosidade da licitante vencedora na solução dos problemas apresentados, cobrará multa diária equivalente a 1% (um por cento) do valor total do contrato até a efetiva solução dos problemas.

14.7.4. A licitante vencedora também será considerada inadimplente se não cumprir com as condições estipuladas no Termo de Referência em anexo ao presente edital, ficando sujeita às multas descritas no mesmo.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. À Universidade, por interesse público justificado, é reservado o direito de revogar esta licitação, nos termos da legislação, sem que caiba aos participantes, direito à reclamação ou indenização.

15.2. A simples participação nessa licitação implica na aceitação plena e incondicional do inteiro teor expresso neste Edital, desde que transcorrido "in albis", o prazo estabelecido no art. 41, § 2º da Lei 8.666/93.

15.3. Os produtos/serviços deverão ser entregues/prestados no campus da UFSM em Cachoeira do Sul, RS.



15.4. O produto fornecido fora das especificações ficará sujeito à imediata substituição pelo fornecedor, sem qualquer ônus para a UFSM.

15.5. O prazo de *fornecimento total dos produtos*, objeto de cada Nota de Empenho, não poderá exceder 30 (trinta) dias a contar do recebimento do mesmo. O prazo indicado pela unidade solicitante para a entrega parcelada do objeto empenhado deverá ser rigorosamente observado, sujeitando a licitante vencedora às cominações previstas no presente Edital.

15.6. O prazo de validade da proposta será de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura.

15.7. As condições e preços acolhidos na proposta aceita serão irreversíveis, na forma determinada pelo Edital.

15.8. A licitante vencedora obriga-se a manter durante o período de vigência do contrato, as condições de qualificação e habilitação exigidas no ato convocatório.

15.9. No caso e não haver expediente no dia marcado para a realização esta licitação, a mesma será realizada no primeiro dia útil subsequente, mantidas todas as demais condições.

15.10. O resultado desta Licitação estará disponível, após a homologação, no sítio <http://comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/livre/Resultado/conreelit00.asp> e na página da UFSM, no endereço <http://coral.ufsm.br/demapa/index.php/licitacoes/resultado>.

15.11. Cópias deste Edital estão disponíveis para download nos portais www.comprasgovernamentais.gov.br e site.ufsm.br.

15.12. Em atendimento à Lei nº. 12.846/2013, para a participação neste certame, nenhuma das partes poderá oferecer dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste certame, ou de outra forma que não relacionada a este certame, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

15.13. As dúvidas e inadimplência serão resolvidas no foro da Justiça Federal no Estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Santa Maria.

15.14. Informações e outros elementos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação, serão solicitados ao pregoeiro, exclusivamente através do endereço eletrônico: pregao@ufsm.br

15.15. As cópias originais ou autenticadas dos documentos solicitados neste edital deverão ser remetidas em até 03 (três) dias úteis após a homologação do pregão para o seguinte endereço:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CNPJ: 95.591.764/0001-05
Edifício da Administração Central,
Departamento de Material de Patrimônio
6º andar, sala 666 – Comissão de Licitações
CEP: 97105-900, Campus Universitário
Bairro Camobi, Santa Maria, RS

Santa Maria – RS, 31 de março de 2021.

Jane Lucia Sartori Lampert
Coordenadora de Editais e contratos



TERMO DE REFERÊNCIA DO PREGÃO 027/2021

1. Definição do objeto

Contratação de serviços de instalação, manutenção e operação de Sistema de Segurança Eletrônica, por meio de CFTV e alarmes, para o Campus Cachoeira do Sul, da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, incluindo central de monitoramento e demais itens necessários ao bom funcionamento do Sistema de Segurança Eletrônica da UFSM e à adequada prestação dos serviços.

1.1. O serviço de monitoramento de imagens e alarmes não está incluído no objeto desta licitação e será realizado por equipe disponibilizada pela UFSM.

1.2. Os serviços deverão ser prestados de forma contínua, durante o período mínimo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogados até o limite máximo de 60 (sessenta) meses, exceto o serviço de instalação de infraestrutura de comunicação para CFTV, que é prestado somente no início do contrato, no Campus Cachoeira do Sul, da Universidade Federal de Santa Maria, com as estimativas de consumo individualizadas conforme a Tabela 1.

ITEM	LOCAL	QUANTIDADE MENSAL	NÚMERO DE MESES
22977 - Instalação Infraestrutura de CFTV	Campus	1	1
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Prédio da Administração	10	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome		1	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		16	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Casa do Estudante	6	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		4	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Quadra 4	13	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		45	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Quadra 5	16	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome		1	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		40	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	Usina Fotovoltaica	1	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo		22	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		3	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		8	12

Tabela 1 - Quantidades mensais estimadas

1.3. O objeto desta contratação compreende serviços técnicos especializados de mesma natureza, indivisíveis (instalação, configuração, operação, suporte técnico, manutenção preventiva e manutenção corretiva) que possuem forte interdependência e interferência entre si no desempenho geral do funcionamento da estrutura de vigilância eletrônica a ser implantada.

1.4. É fundamental, do ponto de vista técnico, que todos os serviços sejam executados e supervisionados de forma integrada pela mesma empresa, a fim de propiciar segurança e conformidade das instalações, otimização dos resultados, e garantir as perfeitas condições de funcionamento e operação da estrutura de vigilância eletrônica desejada pela Universidade.

1.5. O serviço deve incluir todos os equipamentos necessários ao funcionamento do sistema e o projeto executivo de instalação, com a respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART, emitido por profissional habilitado e o serviço para instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, tanto no sistema de alarme quanto de câmeras, garantindo a adequada operação do sistema, com a reposição dos itens defectivos, dentro dos parâmetros exigidos neste termo de referência e reposição dos itens defectivos respeitando os prazos definidos.

1.6. Todos os equipamentos que fazem parte da solução proposta deverão estar obrigatoriamente homologados junto à ANATEL, com a apresentação do certificado de homologação de cada equipamento.

1.7. Toda a comunicação entre os equipamentos deverá ser, obrigatoriamente, feita por meio de cabeamento metálico ou óptico, conforme as especificações indicadas neste Termo de Referência, não sendo permitido o uso de tecnologia wireless neste projeto. A UFSM se reserva o direito à troca de tecnologia adotada ou que toda a ramificação de rede seja refeita toda vez que considerar que a qualidade da imagem da referida câmera não esteja satisfatória.

1.8. A apresentação da ART e do certificado de homologação dos equipamentos, a que se referem os subitens 1.5 e 1.6 deste Termo de Referência, devem ser apresentados à fiscalização da UFSM, antes do início da prestação dos serviços.

2. Obrigações das partes

2.1. Além das responsabilidades resultantes da Lei nº. 8.666/93, a LICITANTE VENCEDORA, quando CONTRATADA, deverá obedecer às seguintes disposições:

- Responsabiliza-se pelo cumprimento dos postulados legais vigentes, de âmbito federal, estadual ou municipal;
- Garantir a execução do contrato sem suspender ou interromper os serviços contratuais, salvo motivo de força maior ou caso fortuito;
- Zelar pela perfeita execução dos serviços contratados, devendo as falhas, que porventura venham a ocorrer, serem sanadas no prazo máximo estabelecido neste Termo de Referência;



- Atender às solicitações de imediato, corrigindo qualquer ocorrência de interrupção na prestação dos serviços contratados;
- Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e, inclusive, às recomendações aceitas pela boa técnica.
- Implantar, adequadamente, a supervisão permanente dos serviços, de forma a se obter uma operação correta e eficaz;
- Prestar os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo-os sempre em perfeita ordem;
- Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na prestação dos serviços objeto da presente licitação, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato;
- Responsabilizar-se por todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços prestados;
- Prover seus funcionários com equipamentos de proteção adequados à execução dos serviços objeto da contratação e responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas, quando em serviço;
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do Contrato, salvo com expressa autorização da UFSM;
- Comunicar à fiscalização do Contrato, por escrito, toda e qualquer irregularidade ou anormalidade observada quanto à execução dos serviços objeto da contratação e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- Responder administrativa, civil e penalmente por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à UFSM e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente;
- Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da administração, inclusive quanto à prevenção de incêndios e às de segurança e medicina do trabalho;
- Repor, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da respectiva intimação, após a devida comprovação, qualquer objeto da UFSM e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados;
- Atender prontamente quaisquer exigências do representante da UFSM inerentes ao objeto da contratação;

- Emitir documento de cobrança contemplando única e exclusivamente os serviços efetivamente prestados pela CONTRATADA, sendo vedada a apresentação, salvo autorização da UFSM.
- A fiscalização será exercida no interesse da UFSM no Campus Cachoeira do Sul e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos;
- Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados, em até 48 (quarenta e oito) horas, a contar da solicitação da Contratante;
- Corrigir faturas contestadas pela UFSM em um prazo máximo de 15 dias;
- Apresentar, mensalmente, fatura ou nota fiscal do serviço prestado, com antecedência mínima de 15 dias do vencimento a qual deverá ser emitida pela mesma pessoa jurídica contratada, ou seja, deverá conter o mesmo CNPJ da empresa contratada, devendo ser fornecida opcionalmente em papel e obrigatoriamente em arquivo eletrônico nos formatos indicados neste Termo de Referência;
- Garantir sigilo e inviolabilidade das imagens decorrentes da contratação, considerando os recursos disponibilizados pela CONTRATADA.

2.2. Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº. 8.666/93, são obrigações da UFSM enquanto CONTRATANTE:

- Exercer a fiscalização dos serviços por servidores designados e documentar as ocorrências havidas;
- Assegurar-se da qualidade dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho;
- Documentar ocorrências havidas;
- Fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pelo CONTRATANTE, não deve ser interrompida;
- Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial quando da aplicação de sanções e eventuais alterações contratuais;
- Relacionar as dependências das instalações físicas, bem como os bens de sua propriedade que serão disponibilizados para a execução dos serviços, quando for o caso, com a indicação do respectivo estado de conservação;
- Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços;



- Disponibilizar os locais onde os serviços serão prestados, para visitação da prestadora mediante prévia solicitação de agendamento;
- Prestar aos funcionários da CONTRATADA as informações e os esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados;
- Efetuar os pagamentos devidos, mediante atestado dos serviços prestados.

3. Requisitos da contratação

3.1. Os objetos desta contratação devem operar de forma independente, de modo que a sua atuação ocorra de forma complementar, a fim de obter um bom nível de controle e segurança global no campus.

3.2. O sistema de vigilância eletrônica deverá permitir o trabalho em conjunto com a segurança orgânica da instituição, permitindo que este sistema seja utilizado na mitigação das ocorrências no campus, bem como identificar os responsáveis pelas mesmas, quando ocorrerem.

3.3. Todos os materiais, mão-de-obra, instalações e equipamentos necessários para a prestação do serviço de CFTV e alarmes deverão ser fornecidos pela empresa licitante contratada, bem a manutenção da infraestrutura durante a vigência do contrato. O Sistema de Segurança Eletrônica ofertado deve ser considerado sob a ótica *turnkey* (chave na mão), de modo que a solução fornecida seja completa, sem que a UFSM necessite dispendar recursos extras para atender eventuais situações não planejadas na proposta da licitante.

3.4. O prazo máximo para a implantação do serviço é de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato. Será emitido um "TERMO DE ACEITAÇÃO", por localidade da UFSM, ao término do período de implantação dos serviços, a partir do qual será efetivamente computado o início da prestação dos serviços.

3.5. A UFSM reserva-se o direito de, a qualquer tempo, após a assinatura do contrato, visitar as instalações locais da LICITANTE/CONTRATADA, mediante agendamento prévio, para verificar o atendimento às condições técnicas exigidas neste termo de referência.

3.6. A UFSM designará um responsável para acompanhar os serviços de instalação, assistência técnica, conserto de equipamentos, etc. que forem realizados pela LICITANTE/CONTRATADA.

3.7. A comunicação dos equipamentos entre os prédios e a central de monitoramento deverá ser feita por fibra óptica, sob responsabilidade da LICITANTE/CONTRATADA, que poderá utilizar o padrão técnico que melhor atender à consecução do objeto da licitação (FTTX, ponto a ponto, ethernet, etc.).

3.8. A LICITANTE/CONTRATADA deverá manter uma reserva técnica em equipamentos para atendimento de emergência, com um estoque mínimo conforme listado no quadro a seguir, que deverá estar presente durante toda a validade do contrato.

Equipamento	Quantidade mínima
Câmera fixa	4 unidades
Câmera <i>speed dome</i>	1 unidade
Monitor (igual ao utilizado na central)	1 unidade
DVR (igual ao utilizado na central)	1 unidade
Conversores (conforme a tecnologia adotada)	4 unidades

3.9. Qualquer dano apresentado em qualquer equipamento do contrato deverá ser substituído pela LICITANTE/CONTRATADA a qualquer momento sem ônus para a UFSM, independente do motivo que causou o dano. Sempre que for necessário, viável e tecnologicamente inovador, a LICITANTE/CONTRATADA deverá atualizar o equipamento citado neste termo de referência.

3.10. As atividades de monitoramento e vigilância serão desempenhadas por pessoal fornecido pela UFSM (servidores ou terceirizados) e não fazem parte do objeto desta licitação.

4. Especificações Técnicas

4.1. Infraestrutura de comunicação

4.1.1. Toda a comunicação deverá dar-se obrigatoriamente por meio físico, a fim de evitar interferências, não sendo permitido o uso de tecnologia wireless neste projeto. A LICITANTE/CONTRATADA tem a liberdade de escolher qual a tecnologia que melhor se adapta a cada ponto de CFTV e alarme. A UFSM se reserva o direito de requisitar a troca de tecnologia adotada ou da infraestrutura implantada toda vez que considerar que: a qualidade da imagem do ponto de CFTV apresentar-se insatisfatória, dificultando o monitoramento; ou o ponto de alarme não apresentar funcionamento satisfatório; ou a infraestrutura implantada não atender às normativas técnicas e boas práticas de implantação.

4.1.2. Em nenhuma hipótese será aceito o lançamento e instalação de cabos metálicos em ambiente externo que não sejam específicos para este fim. Também não serão aceitos cabeamentos de qualquer natureza cuja sustentação/fixação seja feita por amarração ou cintamento em infraestrutura de cabos já existente na UFSM.

4.1.3. Poderá ser utilizado o posteamento do campus para o lançamento dos cabos, neste caso deverá ser realizada uma fixação independente que não prejudique ou intervenha nas instalações da universidade, sejam elas instalações elétricas, lógicas ou telefônicas. Onde for necessária a implantação de postes, estes serão fornecidos pela UFSM. Poderá ser permitida a utilização compartilhada de tubulações subterrâneas existentes na UFSM, desde que autorizada pela fiscalização do contrato e sempre com o acompanhamento de um técnico da UFSM na ocasião do lançamento. Em caso de necessidade de novas tubulações subterrâneas, o projeto deve ser apresentado e aprovado pela PROINFRA.



4.1.4. A infraestrutura de comunicação externa entre os prédios e a central de monitoramento deverá ser implantada utilizando fibra óptica monomodo, com conectores e alinhadores tipo SC/APC, obedecendo às normas técnicas vigentes, os padrões Telebrás para redes de fibra óptica aéreas e subterrâneas, e também as boas práticas estabelecidas no mercado. A infraestrutura de fibra óptica não inclui os equipamentos ativos, tais como conversores, switches, etc.

4.1.5. Toda a infraestrutura de fibra óptica deverá convergir para o prédio onde será implantada a central de monitoramento. A central de monitoramento está prevista para ser implantada na sala 200, 2º andar do prédio Q4SA2, na Quadra 4 do Campus Cachoeira do Sul.

4.1.6. A infraestrutura de fibras ópticas considerada para estimativa de custos deste certame compreende: Conexões ponto a ponto entre os prédios, com fibra óptica de 6 vias, monomodo, instalada em postes existentes, com vão mínimo de 80m (AS80), sem emendas entre os distribuidores ópticos. Os lances de fibra que foram considerados são: Quadra 4 – Quadra 5, Quadra 4 – Administração, Administração – Casa do Estudante, Quadra 4 – Usina Fotovoltaica, e entre os prédios das Quadras 4 e 5. Na infraestrutura não estão considerados os cabeamentos de conexão das câmeras aos equipamentos ativos. Também não estão considerados na infraestrutura os equipamentos ativos, como conversores de mídia, switches, etc.

4.1.7. Embora tenha sido considerada uma infraestrutura de fibra óptica para a elaboração deste Termo de Referência, A LICITANTE/CONTRATADA poderá optar por outra concepção de infraestrutura óptica para utilizar de modo a efetivar a comunicação entre seus dispositivos, desde que sejam atendidos todos os requisitos técnicos exigidos neste Termo de Referência.

4.1.8. A infraestrutura de comunicação externa implantada permanecerá para uso da UFSM após o término do contrato. Caso a infraestrutura seja implantada seguindo o padrão PON¹¹, deve permanecer após o término do contrato toda a infraestrutura passiva (cabos, DIO, emendas, splitters, caixas de terminação, racks, etc.). Caso a infraestrutura seja implantada seguindo o padrão de conexões ponto a ponto, deverão permanecer os componentes passivos da instalação (cabos ópticos, caixas de emenda, DIO, racks, etc.)

4.1.9. Para o planejamento da infraestrutura, a LICITANTE/CONTRATADA deve considerar a interligação entre a central de monitoramento e:

- Prédios das Quadras 4 e 5;
- Administração e Casa do Estudante;
- Usina fotovoltaica.

¹¹ PON – Passive Optical Networks

4.1.10. Toda a infraestrutura deverá considerar, minimamente, fibra óptica monomodo, em cabo de 6 fibras, autossustentado (no caso de implantação aérea) e anti-roedor (no caso de implantação em tubulação subterrânea). Em cada lance com mais de 500m de distância deverá ser prevista reserva técnica mínima de 20%, em pelo menos 2 pontos do trajeto. No caso de se utilizar infraestrutura para rede PON, será permitido o uso de cabo óptico com uma via, a partir do último splitter, para conexão dos equipamentos.

4.1.11. Todas as emendas e conexões de fibras entre distribuidores ópticos devem ser realizadas utilizando caixas de emenda adequadas para a instalação em poste ou caixa de passagem, conforme o local, que garantam a integridade das fibras e respectivas fusões e a proteção adequada contra intempéries, umidade, poeira, etc. A fixação das caixas de emenda deve ser realizada por meio de ferragens adequadas, para poste ou caixa subterrânea, conforme a situação.

4.1.12. Nos casos em que serão utilizadas fibras óticas em instalação aérea, estas devem ser do tipo autossustentável, vão mínimo de 80m, adequadamente fixadas por ancoragens em postes a cada variação de direção superior a 10° na vertical ou na horizontal, ou quando a distância de tensionamento for próxima ao vão admitido pelo cabo óptico, ou quando houver reserva técnica ou caixa de emenda fixada no mesmo poste. Nos demais pontos deverá ser utilizado conjunto dielétrico para sustentação.

4.1.13. Não é permitida a instalação de caixas de emenda e reserva técnica em postes que possuam equipamentos da UFSM, tais como, transformadores, religadores, seccionadoras, bancos de capacitores, etc. As fibras ópticas lançadas em poste deverão obedecer às distâncias mínimas entre rede de energia e fibra óptica e entre solo e fibra óptica estabelecidas na norma técnica GED-270 da CPFL Energia, concessionária de energia no local.

4.1.14. É permitida à LICITANTE/CONTRATADA prever cabos diferentes para a abordagem nos prédios. Exemplo: no último poste antes da entrada em um prédio, pode ser prevista uma caixa de emenda e a mudança do cabo aéreo autossustentado para um cabo tipo drop, com a mesma quantidade e tipo de fibra, para atender o trecho entre a caixa de emenda e o DIO no interior do prédio.

4.1.15. Todas as fibras devem ser devidamente terminadas em DIO, instalados em rack padrão 19", com no mínimo 12U de altura útil e 470mm de profundidade. Os racks também poderão ser usados pela LICITANTE/CONTRATADA para a acomodação dos equipamentos ativos necessários para a estrutura de CFTV e alarmes.

4.1.16. A LICITANTE/CONTRATADA deve prever na infraestrutura de comunicação a instalação de, pelo menos, um rack em cada prédio do campus onde haverá monitoramento por CFTV e alarmes. Também deverá ser prevista nesta infraestrutura a instalação de eletrodutos com bitola mínima de 1" (uma polegada) desde a ancoragem externa da fibra ou caixa subterrânea até o rack, respeitando os raios mínimos de curvatura admissíveis para a fibra óptica utilizada.

4.1.17. A LICITANTE/CONTRATADA poderá considerar em sua proposta o uso de infraestrutura existente no campus para o encaminhamento de cabos, como, por exemplo, eletrocaldas de rede lógica, tubulações subterrâneas de fibra óptica, tubulações de entrada de fibra óptica nos prédios, desde que este uso seja devidamente autorizado pela UFSM e, nesse caso, a LICITANTE/CONTRATADA será responsável por reparar qualquer dano



causado às instalações existentes na execução dos seus serviços. Em nenhuma situação a LICITANTE/CONTRATADA poderá considerar o uso dos racks de rede lógica da UFSM como parte da sua infraestrutura de comunicação.

4.1.18. Quando os racks abrigarem equipamentos ativos de CFTV e alarmes, tais como, central, DVR, NVR, switches, conversores de mídia, etc., estes devem ser monitorados pela central de alarme do prédio, com a adequada instalação de sensores magnéticos na porta e laterais removíveis.

4.1.19 UFSM disponibiliza um arquivo KMZ com os principais pontos de interesse para a composição da proposta. O arquivo encontra-se disponível em <https://bit.ly/UFSMCCSUL>.

4.2. Central de monitoramento

4.2.1. A central de monitoramento será localizada em sala específica destinada para esse fim, a qual será aberta para vistoria técnica às LICITANTES. A central de monitoramento está prevista para ser implantada na sala 200, 2º andar do prédio Q4SA2, na Quadra 4 do Campus Cachoeira do Sul.

4.2.2. A central de monitoramento deve ser estruturada para que as imagens das câmeras, em sua totalidade, sejam disponibilizadas ao vivo no centro de operações utilizando cabeamento e infraestrutura da contratada.

4.2.3. Não será aceito o uso de tecnologia de comunicação sem fio para as câmeras e alarmes, salvo em casos extremos em que seja necessário manter o monitoramento ao vivo temporariamente durante a correção de algum problema de infraestrutura.

4.2.4. Na central de monitoramento deverá ser disponibilizado, no mínimo, um servidor de armazenamento com as seguintes características mínimas:

- Processador com *clock* real acima de 4 GHz, 6 núcleos de processamento, Intel Xeon E-2286G ou Intel Core i9 9900T ou superior;
- Memória RAM DDR4 16 GB, expansível até 128GB;
- Armazenamento interno composto por 256GB SSD e 20TB HD ou mais para gravação 24/7;
- Placa de rede Gigabit (10/100/1000);
- Sistema operacional de 64 bits;
- Placa de vídeo com saída para, pelo menos, 2 monitores.

4.2.5. A LICITANTE/CONTRATADA deverá prever em sua proposta a capacidade ou a quantidade de servidores necessária para o perfeito funcionamento dos softwares necessários, incluindo armazenamento, visualização de imagens e analíticos, respeitando as especificações mínimas exigidas.

4.2.6. A central de monitoramento deverá ter 2 monitores de 55 polegadas (ou superior), que serão conectados ao servidor descrito acima.

4.2.7. A LICITANTE/CONTRATADA deverá manter um servidor de backup em *stand by* para que assuma o funcionamento dos sistemas de CFTV e alarmes.

4.2.8. Deverá ser disponibilizado uma mesa para operação e uma cadeira que atenda aos requisitos ergonômicos da NR17.

4.3. Software receptor de alarmes

4.3.1. O software receptor de alarmes deverá ter capacidade para identificar, em tempo real, os sinais de alarme (eventos) em caso de violação ou intrusão, noturna ou diurna, 24 horas por dia, 7 dias por semana. O sistema de alarmes deverá estar preparado para receber todos os protocolos abertos de transmissão de eventos de alarme.

4.3.2. Todo o controle das centrais de alarme colocadas nos prédios da UFSM deverá ser feito através de eventos enviados ao software receptor pelos sensores de presença e teclados digitais. O software deverá receber em tempo real os dados através de GPRS fornecido pela contratada, bem como utilizará como backup o envio de dados pela rede própria de conexão das câmeras. Todos os dados deverão ser enviados para o servidor da central de monitoramento e esse limite de informações enviadas não pode exceder 5MB por dia, por ponto de alarme.

4.3.3. O software deverá também armazenar estes eventos e manter arquivo por ordem cronológica, atualizando-se para novas versões durante toda a vigência do contrato de monitoramento e vigilância eletrônica. A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar um software que apresente redundância como medida mitigadora de indisponibilidades, preferencialmente executado em nuvem, com garantia de segurança das informações tratadas. Na ocasião do teste de bancada a LICITANTE/CONTRATADA deverá disponibilizar para visualização da comissão julgadora da UFSM o conteúdo e funcionamento do software e sua redundância, recebendo e tratando os dados em tempo real, assim como apresentar e demonstrar as políticas de segurança adotadas.

4.3.4. O sistema de alarmes deverá oferecer programação para ativação automática nos prédios, em caso de esquecimento da ativação do sistema manualmente, e também ser capaz de ser ativado ou desativado remotamente.

4.4. Software de câmeras

4.4.1. A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar software para receber, processar e armazenar as imagens ao vivo, permitindo o gerenciamento das imagens, câmeras e vídeo analítico.

4.4.2. O software deverá permitir o gerenciamento de todas as câmeras indicadas neste termo de referência com possibilidade de ampliação de mais 50% do quantitativo solicitado para o caso de futuras ampliações.



4.4.3. O software deverá permitir o acesso via aplicativo mobile, em celular ou *tablet*, para os usuários autorizados.

4.4.4. O software deverá atender, pelo menos:

- Possuir sistema para registro, armazenamento, pesquisa e relatório de ocorrências;
- Permitir o espelhamento de todas as imagens por rede para um segundo local;
- Permitir a visualização em mosaico dinâmico na tela, configurado por operador, turno e usuário;
- Possuir capacidade para conectar-se com câmeras IP, DVR, servidores de vídeo, NVR, placas de captura e módulos de automação (I/O);
- Possibilitar a programação de eventos e ações por horário, como *tours*, ronda virtual, *presets*, buscas, entre outros;
- Possuir integração com um mapa de satélite com localização de todas as câmeras em forma de ícones dinâmicos na tela;
- Permitir hierarquia de acesso configurável e permitir múltiplos operadores com diferentes níveis de acesso e configurações de visualização das informações;
- Possuir controle de ociosidade de operadores, com alertas e envio de e-mail em caso de detecção de ociosidade;
- Geração e registro de eventos, com envio de e-mail para os diversos endereços cadastrados, em caso de perda de imagem ou falha de uma ou mais câmeras;
- Possuir as funções de vídeo analítico: obstrução de câmera, barreira/cerca/linha virtual, contagem de pessoas/veículos/objetos, mudança de cenário, objeto removido/abandonado, velocidade média e rastreamento de direção;
- Possibilitar a operação em rede de forma modular, com a interconexão de diversos servidores;
- Apresentar nos monitores da central de monitoramento as imagens de forma dinâmica e configurável.

4.4.5. O software deverá possuir pelo menos 4 funções pré-configuradas, com os níveis de acesso:

- i. Administrador: Acesso Completo ao Sistema;

- ii. Usuário de Alto Nível: Acesso de alto nível, porém os usuários não poderão editar funções e usuários nem incluir dispositivos no sistema;
- iii. Investigador: Usuário de Segurança que terá direito a gerenciar buscas, trechos de vídeo e visões de câmeras. Não deverá possuir acesso as funções a nível de dispositivos;
- iv. Guarda: Acesso básico. Este nível deverá permitir aos usuários a visualizar informações, porém não terão acessos a alterar configurações.

4.4.6. A LICITANTE/CONTRATADA deverá considerar em sua proposta todas as licenças necessárias para a perfeita operação do sistema, não incidindo à UFSM quaisquer despesas adicionais.

4.4.7. A LICITANTE/CONTRATADA deverá considerar em sua proposta o armazenamento das imagens das câmeras pelo período mínimo indicado na legislação, localmente no servidor ou em meio de armazenamento alternativo, facilmente recuperável. Nos casos de imagens relacionadas a eventos sob investigação, as imagens deverão ser mantidas por tempo indeterminado.

4.4.8. Ao término da vigência do contrato, a LICITANTE/CONTRATADA deverá entregar à UFSM as imagens e demais registros arquivados do último período indicado na legislação e as imagens e registros arquivados relacionados aos eventos sob investigação, em mídias de armazenamento que permitam à UFSM acessar estas imagens e registros sem necessidade de gastos adicionais com aquisição de licenças de software e/ou equipamentos específicos. Para exemplificar esta exigência, pode-se considerar que, se a legislação exige, hipoteticamente, o armazenamento das imagens e registros por 6 meses, as imagens e registros gerados com mais de 180 dias de armazenamento podem ser descartados e, ao término do contrato, as imagens e registros com 180 dias ou menos de armazenamento deverão ser entregues à UFSM em mídia digital para guarda.

4.4.9. As demais imagens e registros não relacionados ao tempo de guarda exigido e não relacionadas a investigações devem ser eliminadas pela LICITANTE/CONTRATADA, respeitando todas as determinações legais em relação ao sigilo e à privacidade.

4.4.10. Caso a legislação seja omissa em relação ao tempo de armazenamento das imagens, deve ser considerado o tempo mínimo de 60 dias corridos, a contar da 0h (zero hora) da data de início da gravação. O tempo de armazenamento dos demais registros (logs, eventos, etc.) deverá ser de, no mínimo, 90 dias corridos, a contar da 0h (zero hora) da data de início da gravação.

4.4.11. Deverá ser fornecido aplicativo para visualização das câmeras remotamente em smartphones. No mesmo aplicativo deverão ser disponibilizadas as imagens das câmeras e o status dos alarmes em tempo real, deverá ser possível o cadastro de senhas personalizados de forma multi-hierárquica, em que os diferentes usuários têm acesso a diferentes conjuntos de alarme e ou câmeras.

4.4.12. Deverá ser possível personalizar o nome da câmera individualmente para cada usuário de cada aplicativo, por exemplo: Um usuário com acesso à câmera em frente ao prédio Q5SA1, ele poderá nomear a câmera no aplicativo como “Bloco 1 – Salas de Aula” e um segundo usuário, membro da equipe de vigilância orgânica, poderá nomear essa mesma



câmera como “Porta – Q5SA1”. O aplicativo deverá ter conexão direta com o servidor disponibilizado pela LICITANTE/CONTRATADA.

4.4.13. O software deverá, para cada operador conectado em qualquer estação cliente, criar um log para toda e qualquer busca de vídeo que tenha sido executada, incluindo câmeras que foram pesquisadas durante o período de data/hora. Deverá, também, para cada operador conectado em qualquer estação cliente, criar um logo para toda e qualquer exportação de vídeo, incluindo nome de câmeras e data/hora, de início e fim do trecho de vídeo exportado.

4.5. Câmeras speed dome

4.5.1. A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar, para o ponto de CFTV *speed dome*, câmera que possua as características mínimas apresentadas no quadro a seguir.

Especificação	Valor
Resolução	Até 1920x1080p 60fps
Sensibilidade	Dia: 0,005 LUX Noite: 0,005 LUX
Modo Dia/Noite	Automático, com ICR
Compensação de brilho	BLC, HLC e WDR
Balanço de branco	Manual e automático
Redução de ruído	DNR 2D e 3D
Máscara de privacidade	20 áreas
Zoom óptico	30x
Zoom digital	16x
Controle de foco	Automático/manual
Alcance PTZ	Pan: 360° Tilt: -20° - 90° Autoflip: 180°
Controle de velocidade	Pan: 0,1 – 300°/s Tilt: 0,1 – 150°/s
Presets	Até 300 posições
Modos PTZ	5 patrulhas 8 tours 5 auto scan
Compressão de vídeo	Até H.265 – 16-6144kbps
Estabilizador de imagem	Sim
Interface auxiliar para alarme	Sim, entrada e saída
Grau de proteção	IP67 e IK10

4.5.2. As câmeras ofertadas deverão permitir o controle a partir de *joystick* instalado na central de monitoramento.

4.6. Câmeras fixas

A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar, para os pontos de CFTV fixos, câmeras que atendam às características mínimas apresentadas no quadro a seguir.

Especificação	Valor
Resolução	Até 1920x1080p
Modo Dia/Noite	Automático, com ICR
Compensação de brilho	BLC
Balanço de branco	Manual e automático
Ângulo de visão horizontal	96°
Ângulo de visão vertical	51°
Alcance IR	20m
Grau de proteção	IP66

4.7. Vídeo analítico

Para a configuração dos pontos de CFTV deverão ser considerados os tipos de vídeo analítico conforme o quadro a seguir.

Vídeo analítico	Câmeras
Barreira/cerca/linha virtual	Todas
Contagem de pessoas/veículos/objetos	12 câmeras
Mudança de cenário	12 câmeras
Objeto removido/abandonado	12 câmeras
Velocidade média	12 câmeras
Rastreamento de direção	12 câmeras

4.8. Alarmes

4.8.1. Deverão ser instalados os pontos de alarme nas diversas salas do campus da UFSM, os locais estão expressos posteriormente neste documento. Em cada prédio deverá haver pelo menos uma central de alarme para concentrar os sensores e teclados instalados no mesmo. Esta central deverá conectar-se com o software de alarmes da central de monitoramento para envio dos eventos em tempo real.

4.8.2. Todas as centrais de alarme utilizadas devem ser dotadas de recurso de PARTICIONAMENTO, com pelo menos duas partições, permitindo, assim, até o dobro do número de locais monitorados.

4.8.3. Os pontos de monitoramento considerados são as salas e/ou ambientes internos dos prédios do campus. Para a proteção do perímetro da usina fotovoltaica, foram considerados 8 pontos de monitoramento, que deverão ser implantados como setores de barreira IR ativa, instalados em pedestal próprio, no espaço livre de 5 metros entre a cerca e os painéis fotovoltaicos, cobrindo a totalidade do perímetro da usina.

4.8.4. Para cada rack da infraestrutura de CFTV e alarmes deverá ser previsto o monitoramento de abertura da porta e/ou retirada das laterais, por meio de sensores



magnéticos ou chaves micro switch, para identificar tentativas de acesso não autorizado aos equipamentos instalados.

4.8.5. Os demais pontos devem ser monitorados via sensores de presença cobrindo as possíveis entradas dos ambientes. Em cada prédio devem ser instalados teclados para permissão de acesso e sirenes piezelétricas para alarme audível no caso de eventos não-programados. Estas centrais de alarme deverão ser instaladas em locais de difícil acesso e identificação para os usuários, sendo permitido o contato visual e tátil somente nos teclados, sendo estes de fácil acesso e manipulação.

4.9. Centrais de alarme

As centrais de alarme devem possuir, no mínimo, as seguintes características:

- No mínimo vinte zonas programáveis;
- Soquete para conexão do fio de telefone e bateria;
- Módulo GPRS e Ethernet (Internet);
- Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto-circuito e inversão de polaridade da bateria;
- Permitir programação via teclado;
- No mínimo 48 (quarenta e oito) usuários com senha;
- No mínimo duas partições;
- Saída para sirene piezelétrica sonora;
- Detecção de curto-circuito e corte do sensor piezoelétrico sonoro;
- Detecção de falha de sinal;
- Sistema de zona inteligente programável (coma finalidade de evitar disparos falsos);
- Download de atualizações de software operacional da central;
- Identificação de bateria com pouca carga;
- Visualização do status em tempo real do funcionamento da central de alarme, bem como controle de operações (ativação, desativação, bypass, etc.);
- Cancelamento de zonas;
- Tempo de entrada e saída programável;
- Sinalização detalhada de problemas com a central;
- Identificação visual de todas as zonas;
- Fusíveis de proteção;

- Zona de incêndio;
- Desabilita sinalização no arme/desarme(bip).

4.10. Sensores de presença

Os sensores de presença devem possuir, no mínimo, as seguintes características:

- Alimentação em corrente contínua (DC);
- Permitir altura de montagem flexível;
- Possuir compensação térmica;
- Sensor para instalação com fio;
- Indicador visual de alarme;
- Apresentar imunidade a correntes de ar e insetos.

4.11. Localização dos pontos de CFTV

4.11.1. A localização estimada dos pontos de CFTV é apresentada na tabela a seguir. O posicionamento dos pontos foi proposto a partir das análises e discussões sobre as ocorrências havidas no campus. A LICITANTE/CONTRATADA tem liberdade de alterar o posicionamento das câmeras em sua proposta, com o objetivo de aumentar a eficiência e cobertura do monitoramento.

4.11.2. A UFSM disponibiliza um arquivo KMZ com os principais pontos de interesse para a composição da proposta. O arquivo encontra-se disponível em <https://bit.ly/UFSMCCSUL>.

LOCAL	TIPO	POSIÇÃO PROPOSTA
Prédio da Administração	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal entrada principal
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal frente lado esquerdo
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos lado esquerdo
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos lado esquerdo
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos meio
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal frente lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio anexo fundos lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio anexo frente lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio anexo frente
Rua de acesso Administração	Câmera speed dome	Poste
Rua principal	Câmera speed dome	Poste
Casa do Estudante	Câmera fixa ao vivo	Prédio, interna hall de entrada
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, lateral esquerda
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, frente direita
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, lateral direita
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, fundos esquerda

LOCAL	TIPO	POSIÇÃO PROPOSTA
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera speed dome	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Eletrocentro/subestação
	Câmera fixa ao vivo	Eletrocentro/subestação

4.12. Localização dos pontos de Alarme

A localização estimada dos pontos de alarme é apresentada na tabela a seguir. O posicionamento dos pontos foi proposto a partir das análises e discussões sobre as ocorrências havidas no campus. A LICITANTE tem liberdade de alterar o posicionamento dos sensores em sua proposta, com o objetivo de aumentar a eficiência e cobertura do monitoramento.

LOCAL	Nº DE PONTOS
Prédio da Administração	18
Casa do Estudante	6
Garagem	6
Q5 Lab1	12
Q5 Lab2	12
Q5 SA1	12
Q5 SA2	12
Q4 Lab1	12
Q4 Lab2	12
Q4 SA1	12
Q4 SA2	12
Usina Fotovoltaica	3
	8 (proteção do perímetro)

4.13. Treinamento

4.13.1. A LICITANTE/CONTRATADA deverá realizar treinamento para os agentes que farão uso do sistema de segurança eletrônica de forma que estes agentes possam desempenhar suas atividades a contento.

4.13.2. O treinamento deve ser estruturado da seguinte forma:

- i. Treinamento de capacitação para novos agentes
 - a. Carga horária mínima: 16 horas;



- b. Deve compreender o adequado uso dos softwares de câmeras e de alarme;
 - c. Ocorre sempre que houver um novo agente designado pela UFSM.
- ii. Treinamento de reciclagem
- a. Carga horária mínima: 4 horas;
 - b. Deve compreender a revisão básica de uso dos softwares;
 - c. Deve compreender o uso de novas funcionalidades, se for o caso;
 - d. Deve ocorrer periodicamente, a cada 180 dias, ou quando houver atualização do sistema que resulte em novas funcionalidades;

4.13.3. A LICITANTE/CONTRATADA deverá manter um registro de todos os agentes treinados, indicando, pelo menos:

- Datas de início e fim do treinamento;
- Horários do treinamento;
- CPF e nome do agente treinado;
- Tipo de treinamento e conteúdo desenvolvido no treinamento;
- Registro de presença do agente, com assinatura do instrutor e do agente.

5. Penalidades e acordo de nível de serviço

5.1. A LICITANTE/CONTRATADA, durante a vigência do contrato, deve respeitar os prazos máximos de atendimento e solução indicados na tabela a seguir, sob pena de sanções administrativas pelo seu descumprimento.

PROBLEMA	PRAZO PARA		PENALIDADE
	ATENDIMENTO	SOLUÇÃO	
Câmera inoperante	4 horas	2 horas	Multa de 0,05% do valor da fatura mensal por hora excedente por câmera
Alarme inoperante	4 horas	2 horas	Multa de 0,05% por hora excedente por ponto de alarme
Câmera sem comunicação com a central	4 horas	8 horas	Multa de 0,1% por dia excedente por câmera
Imagem com qualidade insatisfatória	8 horas	24 horas	Multa de 0,1% por dia excedente por câmera
Infraestrutura de comunicação inadequada	8 horas	24 horas para conexão temporária 10 dias para correção definitiva	Multa de 0,1% por dia excedente (da correção definitiva) por notificação

5.2. Além dos prazos e penalidades relacionados à solução de problemas relacionados ao objeto licitado, são definidas as sanções administrativas por falhas em sua execução, conforme quadro a seguir.

OCORRÊNCIA	PENALIDADE
Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	Multa de 0,5% por ocorrência
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	Multa de 0,5% por dia de interrupção
Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados	Multa de 0,5% por dia de interrupção
Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado	Multa de 0,8% por ocorrência
Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador	Multa de 0,8% por ocorrência
Deixar de substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço	Multa de 0,8% por ocorrência por empregado
Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador	Multa de 0,5% por ocorrência por item
Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato	Multa de 0,5% por ocorrência
Deixar de providenciar treinamento para os agentes indicados pela UFSM e para os seus funcionários conforme previsto neste documento	Multa de 0,5% por ocorrência

5.3. As sanções serão aplicadas sobre o valor mensal a ser pago, descontadas na fatura do mês subsequente à apuração dos fatos. A recorrência dos fatos implicará na recorrência das multas aplicadas, não eximindo a LICITANTE/CONTRATADA, das demais sanções previstas na legislação vigente.

6. Composição financeira dos serviços

6.1. Os serviços ofertados devem ser compostos de acordo com a tabela a seguir:



ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QTD (A)	VALOR UNIT. (B)	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL* (C = A x B)
01	Campus	22977 - Instalação Infraestrutura de CFTV (parcela única)	1		Não se aplica	

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QTD (A)	VALOR UNIT. (B)	VALOR MENSAL (C = A x B)	VALOR ANUAL* (D = C x 12)
02	Prédio da Administração	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	10			
03		22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	1			
04		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	16			
05	Casa do Estudante	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	6			
06		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	4			
07	Quadra 4	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	13			
08		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	45			
09	Quadra 5	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	16			
10		22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	1			
11		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	40			
12	Usina Fotovoltaica	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	1			
13		22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	22			
14		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	3			
15		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	8			
TOTAL DO CONTRATO R\$: (C + D2-D15)						

* Valor anual = valor informado no sistema compras governamentais

6.2. Os serviços devem ser prestados sem a incidência de adicionais ou taxas de instalação ou de manutenção de qualquer natureza à UFSM, salvos os casos específicos, com a indicação do item e valor correspondente, devidamente aprovados pela fiscalização da UFSM. O contrato a ser estabelecido é de prestação de serviços continuados, cujo valor mensal é determinado pelas quantidades efetivamente utilizadas pela UFSM.

6.3. A definição da melhor proposta financeira será pelo menor valor global ANUAL da solução, considerando 12 meses de contrato com os quantitativos máximos, de acordo com a tabela.

6.4. Após a definição da LICITANTE/CONTRATADA, os valores unitários da tabela serão ajustados para refletir o valor ofertado e será realizado empenho com os quantitativos efetivamente utilizados pela UFSM.

6.5. Todas as mudanças de quantitativos e/ou de valores posteriores à assinatura do contrato serão tratadas como aditivos. Não serão aceitas cobranças de valores não especificados neste Termo de Referência, como, por exemplo, taxas de instalação, manutenção ou licenças de software específico não previstos neste certame.

6.6. O item de “Instalação de infraestrutura de CFTV” compreende a implantação da infraestrutura de fibra óptica no Campus e incide uma única vez no contrato. No caso de renovação do contrato, este item poderá ser aplicado em cada ciclo de vigência para ampliação/melhoria da infraestrutura de fibras ópticas, condicionada à avaliação e aprovação, pela equipe técnica da UFSM, do projeto proposto pela LICITANTE/CONTRATADA.



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

CONTRATO Nº ____/2021

Que firmam a UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM, CNPJ 95.591.764/0001-05, sediada na Cidade Universitária, em Santa Maria, neste ato representada pelo Reitor, Prof. PAULO AFONSO BURMANN e a empresa, XXXXXXXXXXXX, estabelecida na XXXXXXXX, XXX, Bairro XXXXXX, CEP: XXXXX-XXX, em XXXXXX – XX, CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representada pelo Sr. XXXXXXXXXXXXXXXX, representante legal, a seguir denominadas CONTRATANTE e CONTRATADA respectivamente, estabelecem a **Contratação de empresa Prestadora de Serviço de Vigilância Eletrônica por CFTV (Circuito Fechado de Televisão), NO CAMPUS DA UFSM EM CACHOEIRA DO SUL/RS**, de acordo com o que estabelece, a Lei 8666 de 21/06/93, alterada por Legislação Posterior, Lei 10.520/2002, e em conformidade com o Decreto 10.024/2019 de 20 de setembro de 2019, em face do que consta no processo **23081.063753/2020-21**, e da proposta da Licitante Vencedora do Pregão Eletrônico **027/2021** que integra o presente Contrato, como se aqui estivesse transcrita, para o fim acima e de acordo com as seguintes cláusulas e subcláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO

A CONTRATADA compromete-se a prestar os Contratação de empresa Prestadora de Serviço de Vigilância Eletrônica por CFTV (Circuito Fechado de Televisão), NO CAMPUS DA UFSM EM CACHOEIRA DO SUL/RS, conforme descrição em anexo ao presente contrato, como se aqui estivesse transcrito.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

A CONTRATANTE poderá aumentar ou diminuir o objeto, conforme Artigo 65, parágrafo 1º, da lei nº 8.666, de 21/06/93.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A CONTRATADA não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, a execução do objeto, sob as penalidades previstas na Lei n. 8.666/93.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A CONTRATADA deverá seguir as especificações em anexo ao presente contrato.

SUBCLÁUSULA QUARTA

O prazo máximo para a implantação do serviço é de **30** (trinta) dias após a assinatura do contrato. Será emitido um "TERMO DE ACEITAÇÃO", por localidade da UFSM, ao término do período de implantação dos serviços, a partir do qual será efetivamente computado o início da prestação dos serviços.

CLÁUSULA SEGUNDA DA VIGÊNCIA

O contrato vigorará por **12** (doze) meses, a partir de sua assinatura. A vigência do presente contrato poderá se estender até o limite de 60 (sessenta) meses, mediante aditamentos anuais.

CLÁUSULA TERCEIRA DO PREÇO E DO VALOR DO CONTRATO

O presente contrato importa no valor mensal de R\$ ____ (_____), totalizando em R\$ ____ (_____) anuais, de acordo com os valores detalhados e anexo ao presente contrato.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

O reajustamento dos preços será anual, com base na variação do IPCA-E/IBGE, conforme determina a Lei 9.069/95 e legislação posterior.

CLÁUSULA QUARTA DO PAGAMENTO

A UFSM efetuará o pagamento mensalmente, a partir da entrega da Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pela unidade solicitante/UFSM, acusando o seu recebimento, no prazo máximo de até 10 (dez) dias a partir de sua entrega na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

O valor do pagamento será atualizado monetariamente pela variação do INPC/IBGE, ocorrida no período, a partir da data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.

CLÁUSULA QUINTA DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Para atender as despesas decorrentes desta contratação, a CONTRATANTE emitiu a Nota(s) de Empenho(s) **2021NEXXXXXX**.

CLÁUSULA SEXTA DAS PENALIDADES

As penalidades, para o caso do não cumprimento do presente Contrato são as previstas no artigo 77 da Lei 8.666/93, bem como os artigos 86 e 87 do mesmo diploma legal.



SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

As penalidades a que estão sujeitas a CONTRATADA, a teor do que reza o art. 87 da Lei 8.666/93 e Lei 10.520/2002, no que couber, são as seguintes:

- I) advertência;
- II) multa;
- III) suspensão temporária de participação em licitações;
- IV) impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 05 (cinco) anos e
- V) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A advertência verbal ou escrita será aplicada, independentemente de outras sanções cabíveis, quando houver afastamento das condições Contratuais.

CLÁUSULA SÉTIMA DAS MULTAS

As multas para o descumprimento de Cláusulas Contratuais são as seguintes:

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

A multa em caso de atraso na prestação dos serviços será de 2% (dois por cento) ao dia sobre o valor do contrato. Considerar-se-á atraso até 2 (dois) dias após o término do prazo estipulado na subcláusula quarta da cláusula primeira deste contrato.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A CONTRATADA será considerada inadimplente, se não prestar o serviço após o término do prazo fixado para atraso, conforme subcláusula primeira da cláusula sétima deste contrato. A multa em caso de inadimplemento será de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A CONTRATANTE comprovando descaso, negligência e morosidade da CONTRATADA na solução dos problemas apresentados, cobrará multa diária equivalente a 1% (um por cento) do valor total do contrato até a efetiva solução dos problemas.

SUBCLÁUSULA QUARTA

A CONTRATADA também será considerada inadimplente se não cumprir com as condições estipuladas no anexo ao presente contrato, ficando sujeita às multas descritas no mesmo.

CLÁUSULA OITAVA
DA GARANTIA CONTRATUAL

Como garantia contratual a CONTRATADA cauciona a importância de R\$ _____ (____) equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratado, através de _____.

CLÁUSULA NONA
DA RESCISÃO

O presente Contrato poderá ser rescindido de acordo com o que estabelece o Artigo 78, da Lei n. 8666 de 21.06.93.

CLÁUSULA DÉCIMA
DA RESCISÃO ADMINISTRATIVA

A CONTRATADA reconhece, na hipótese de rescisão administrativa, prevista no artigo 77 da Lei 8.666/93, os direitos da contratante, conforme prevê o art. 55, inciso IX, do mesmo diploma legal.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA
DAS CONDIÇÕES DE QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO

A CONTRATADA obriga-se a manter, durante a vigência deste Contrato, as condições de qualificação e habilitação exigidas para esta contratação. A qualquer tempo a Contratante poderá solicitar a comprovação da habilitação e qualificações em questão, conforme art. 55, inciso XIII da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA
DO GESTOR DO CONTRATO

Ficam indicados como gestores do Contrato da UFSM, conforme determina o artigo 67 da Lei 8.666/93, o servidor: xxxxxxxxxxxxxx

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Ficam estabelecidas entre as partes as seguintes disposições gerais:

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

A CONTRATADA obriga-se a manter, durante a vigência do Contrato, as condições de qualificação e habilitação.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A CONTRATANTE se reserva o direito de fiscalizar a qualquer momento todos os procedimentos propostos e contratados.



CLAUSULA DÉCIMA QUARTA
ANTICORRUPÇÃO LEI Nº. 12.846/2013

Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA
DO FORO

Para dirimir qualquer dúvida a respeito do presente acordo o Foro competente será a Justiça Federal do Estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Santa Maria.

E para constar, lavrou-se o presente Contrato, que lido e achado conforme, vai assinado pelas partes contratantes, na presença de duas testemunhas, abaixo firmadas, maiores e capazes.

Santa Maria, de de 2021.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS

ANEXO AO CONTRATO ____/2020

1. Definição do objeto

Contratação de serviços de instalação, manutenção e operação de Sistema de Segurança Eletrônica, por meio de CFTV e alarmes, para o Campus Cachoeira do Sul, da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, incluindo central de monitoramento e demais itens necessários ao bom funcionamento do Sistema de Segurança Eletrônica da UFSM e à adequada prestação dos serviços.

1.1. O serviço de monitoramento de imagens e alarmes não está incluído no objeto desta licitação e será realizado por equipe disponibilizada pela UFSM.

1.2. Os serviços deverão ser prestados de forma contínua, durante o período mínimo de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogados até o limite máximo de 60 (sessenta) meses, exceto o serviço de instalação de infraestrutura de comunicação para CFTV, que é prestado somente no início do contrato, no Campus Cachoeira do Sul, da Universidade Federal de Santa Maria, com as estimativas de consumo individualizadas conforme a Tabela 1.

ITEM	LOCAL	QUANTIDADE MENSAL	NÚMERO DE MESES
22977 - Instalação Infraestrutura de CFTV	Campus	1	1
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Prédio da Administração	10	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome		1	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		16	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Casa do Estudante	6	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		4	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Quadra 4	13	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		45	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	Quadra 5	16	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome		1	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		40	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	Usina Fotovoltaica	1	12
22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo		22	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		3	12
14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme		8	12

Tabela 2 - Quantidades mensais estimadas

1.3. O objeto desta contratação compreende serviços técnicos especializados de mesma natureza, indivisíveis (instalação, configuração, operação, suporte técnico, manutenção preventiva e manutenção corretiva) que possuem forte interdependência e interferência entre si no desempenho geral do funcionamento da estrutura de vigilância eletrônica a ser implantada.



1.4. É fundamental, do ponto de vista técnico, que todos os serviços sejam executados e supervisionados de forma integrada pela mesma empresa, a fim de propiciar segurança e conformidade das instalações, otimização dos resultados, e garantir as perfeitas condições de funcionamento e operação da estrutura de vigilância eletrônica desejada pela Universidade.

1.5. O serviço deve incluir todos os equipamentos necessários ao funcionamento do sistema e o projeto executivo de instalação, com a respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART, emitido por profissional habilitado e o serviço para instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva, tanto no sistema de alarme quanto de câmeras, garantindo a adequada operação do sistema, com a reposição dos itens defectivos, dentro dos parâmetros exigidos neste Anexo e reposição dos itens defectivos respeitando os prazos definidos.

1.6. Todos os equipamentos que fazem parte da solução proposta deverão estar obrigatoriamente homologados junto à ANATEL, com a apresentação do certificado de homologação de cada equipamento.

1.7. Toda a comunicação entre os equipamentos deverá ser, obrigatoriamente, feita por meio de cabeamento metálico ou óptico, conforme as especificações indicadas neste Anexo, não sendo permitido o uso de tecnologia wireless neste projeto. A UFSM se reserva o direito à troca de tecnologia adotada ou que toda a ramificação de rede seja refeita toda vez que considerar que a qualidade da imagem da referida câmera não esteja satisfatória.

1.8. A apresentação da ART e do certificado de homologação dos equipamentos, a que se referem os subitens 1.5 e 1.6 deste Anexo, devem ser apresentados à fiscalização da UFSM, antes do início da prestação dos serviços.

2. Obrigações das partes

2.1. Além das responsabilidades resultantes da Lei nº. 8.666/93, a LICITANTE VENCEDORA, quando CONTRATADA, deverá obedecer às seguintes disposições:

- Responsabiliza-se pelo cumprimento dos postulados legais vigentes, de âmbito federal, estadual ou municipal;
- Garantir a execução do contrato sem suspender ou interromper os serviços contratuais, salvo motivo de força maior ou caso fortuito;
- Zelar pela perfeita execução dos serviços contratados, devendo as falhas, que porventura venham a ocorrer, serem sanadas no prazo máximo estabelecido neste Anexo;
- Atender às solicitações de imediato, corrigindo qualquer ocorrência de interrupção na prestação dos serviços contratados;

- Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e, inclusive, às recomendações aceitas pela boa técnica.
- Implantar, adequadamente, a supervisão permanente dos serviços, de forma a se obter uma operação correta e eficaz;
- Prestar os serviços de forma meticulosa e constante, mantendo-os sempre em perfeita ordem;
- Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na prestação dos serviços objeto da presente licitação, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato;
- Responsabilizar-se por todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços prestados;
- Prover seus funcionários com equipamentos de proteção adequados à execução dos serviços objeto da contratação e responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas, quando em serviço;
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do Contrato, salvo com expressa autorização da UFSM;
- Comunicar à fiscalização do Contrato, por escrito, toda e qualquer irregularidade ou anormalidade observada quanto à execução dos serviços objeto da contratação e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- Responder administrativa, civil e penalmente por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados à UFSM e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente;
- Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da administração, inclusive quanto à prevenção de incêndios e às de segurança e medicina do trabalho;
- Repor, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da respectiva intimação, após a devida comprovação, qualquer objeto da UFSM e/ou de terceiros que tenha sido danificado ou extraviado por seus empregados;
- Atender prontamente quaisquer exigências do representante da UFSM inerentes ao objeto da contratação;
- Emitir documento de cobrança contemplando única e exclusivamente os serviços efetivamente prestados pela CONTRATADA, sendo vedada a apresentação, salvo autorização da UFSM.
- A fiscalização será exercida no interesse da UFSM no Campus Cachoeira do Sul e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA,



inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos;

- Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados, em até 48 (quarenta e oito) horas, a contar da solicitação da Contratante;
- Corrigir faturas contestadas pela UFSM em um prazo máximo de 15 dias;
- Apresentar, mensalmente, fatura ou nota fiscal do serviço prestado, com antecedência mínima de 15 dias do vencimento a qual deverá ser emitida pela mesma pessoa jurídica contratada, ou seja, deverá conter o mesmo CNPJ da empresa contratada, devendo ser fornecida opcionalmente em papel e obrigatoriamente em arquivo eletrônico nos formatos indicados neste Anexo;
- Garantir sigilo e inviolabilidade das imagens decorrentes da contratação, considerando os recursos disponibilizados pela CONTRATADA.

2.2. Além das obrigações resultantes da observância da Lei nº. 8.666/93, são obrigações da UFSM enquanto CONTRATANTE:

- Exercer a fiscalização dos serviços por servidores designados e documentar as ocorrências havidas;
- Assegurar-se da qualidade dos serviços, verificando sempre o seu bom desempenho;
- Documentar ocorrências havidas;
- Fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pelo CONTRATANTE, não deve ser interrompida;
- Emitir pareceres em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial quando da aplicação de sanções e eventuais alterações contratuais;
- Relacionar as dependências das instalações físicas, bem como os bens de sua propriedade que serão disponibilizados para a execução dos serviços, quando for o caso, com a indicação do respectivo estado de conservação;
- Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços;

- Disponibilizar os locais onde os serviços serão prestados, para visitação da prestadora mediante prévia solicitação de agendamento;
- Prestar aos funcionários da CONTRATADA as informações e os esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados;
- Efetuar os pagamentos devidos, mediante atestado dos serviços prestados.

3. Requisitos da contratação

3.1. Os objetos desta contratação devem operar de forma independente, de modo que a sua atuação ocorra de forma complementar, a fim de obter um bom nível de controle e segurança global no campus.

3.2. O sistema de vigilância eletrônica deverá permitir o trabalho em conjunto com a segurança orgânica da instituição, permitindo que este sistema seja utilizado na mitigação das ocorrências no campus, bem como identificar os responsáveis pelas mesmas, quando ocorrerem.

3.3. Todos os materiais, mão-de-obra, instalações e equipamentos necessários para a prestação do serviço de CFTV e alarmes deverão ser fornecidos pela empresa licitante contratada, bem a manutenção da infraestrutura durante a vigência do contrato. O Sistema de Segurança Eletrônica ofertado deve ser considerado sob a ótica *turnkey* (chave na mão), de modo que a solução fornecida seja completa, sem que a UFSM necessite dispendir recursos extras para atender eventuais situações não planejadas na proposta da licitante.

3.4. O prazo máximo para a implantação do serviço é de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato. Será emitido um "TERMO DE ACEITAÇÃO", por localidade da UFSM, ao término do período de implantação dos serviços, a partir do qual será efetivamente computado o início da prestação dos serviços.

3.5. A UFSM reserva-se o direito de, a qualquer tempo, após a assinatura do contrato, visitar as instalações locais da LICITANTE/CONTRATADA, mediante agendamento prévio, para verificar o atendimento às condições técnicas exigidas neste Anexo.

3.6. A UFSM designará um responsável para acompanhar os serviços de instalação, assistência técnica, conserto de equipamentos, etc. que forem realizados pela LICITANTE/CONTRATADA.

3.7. A comunicação dos equipamentos entre os prédios e a central de monitoramento deverá ser feita por fibra óptica, sob responsabilidade da LICITANTE/CONTRATADA, que poderá utilizar o padrão técnico que melhor atender à consecução do objeto da licitação (FTTX, ponto a ponto, ethernet, etc.).

3.8. A LICITANTE/CONTRATADA deverá manter uma reserva técnica em equipamentos para atendimento de emergência, com um estoque mínimo conforme listado no quadro a seguir, que deverá estar presente durante toda a validade do contrato.



Equipamento	Quantidade mínima
Câmera fixa	4 unidades
Câmera <i>speed dome</i>	1 unidade
Monitor (igual ao utilizado na central)	1 unidade
DVR (igual ao utilizado na central)	1 unidade
Conversores (conforme a tecnologia adotada)	4 unidades

3.9. Qualquer dano apresentado em qualquer equipamento do contrato deverá ser substituído pela LICITANTE/CONTRATADA a qualquer momento sem ônus para a UFSM, independente do motivo que causou o dano. Sempre que for necessário, viável e tecnologicamente inovador, a LICITANTE/CONTRATADA deverá atualizar o equipamento citado neste Anexo.

3.10. As atividades de monitoramento e vigilância serão desempenhadas por pessoal fornecido pela UFSM (servidores ou terceirizados) e não fazem parte do objeto desta licitação.

4. Especificações Técnicas

4.1. Infraestrutura de comunicação

4.1.1. Toda a comunicação deverá dar-se obrigatoriamente por meio físico, a fim de evitar interferências, não sendo permitido o uso de tecnologia wireless neste projeto. A LICITANTE/CONTRATADA tem a liberdade de escolher qual a tecnologia que melhor se adapta a cada ponto de CFTV e alarme. A UFSM se reserva o direito de requisitar a troca de tecnologia adotada ou da infraestrutura implantada toda vez que considerar que: a qualidade da imagem do ponto de CFTV apresentar-se insatisfatória, dificultando o monitoramento; ou o ponto de alarme não apresentar funcionamento satisfatório; ou a infraestrutura implantada não atender às normativas técnicas e boas práticas de implantação.

4.1.2. Em nenhuma hipótese será aceito o lançamento e instalação de cabos metálicos em ambiente externo que não sejam específicos para este fim. Também não serão aceitos cabeamentos de qualquer natureza cuja sustentação/fixação seja feita por amarração ou cintamento em infraestrutura de cabos já existente na UFSM.

4.1.3. Poderá ser utilizado o posteamento do campus para o lançamento dos cabos, neste caso deverá ser realizada uma fixação independente que não prejudique ou intervenha nas instalações da universidade, sejam elas instalações elétricas, lógicas ou telefônicas. Onde for necessária a implantação de postes, estes serão fornecidos pela UFSM. Poderá ser permitida a utilização compartilhada de tubulações subterrâneas existentes na UFSM, desde que autorizada pela fiscalização do contrato e sempre com o acompanhamento de um técnico da UFSM na ocasião do lançamento. Em caso de necessidade de novas tubulações subterrâneas, o projeto deve ser apresentado e aprovado pela PROINFRA.

4.1.4. A infraestrutura de comunicação externa entre os prédios e a central de monitoramento deverá ser implantada utilizando fibra óptica monomodo, com conectores e alinhadores tipo SC/APC, obedecendo às normas técnicas vigentes, os padrões Telebrás para redes de fibra óptica aéreas e subterrâneas, e também as boas práticas estabelecidas no mercado. A infraestrutura de fibra óptica não inclui os equipamentos ativos, tais como conversores, switches, etc.

4.1.5. Toda a infraestrutura de fibra óptica deverá convergir para o prédio onde será implantada a central de monitoramento. A central de monitoramento está prevista para ser implantada na sala 200, 2º andar do prédio Q4SA2, na Quadra 4 do Campus Cachoeira do Sul.

4.1.6. A infraestrutura de fibras ópticas considerada para estimativa de custos deste certame compreende: Conexões ponto a ponto entre os prédios, com fibra óptica de 6 vias, monomodo, instalada em postes existentes, com vão mínimo de 80m (AS80), sem emendas entre os distribuidores ópticos. Os lances de fibra que foram considerados são: Quadra 4 – Quadra 5, Quadra 4 – Administração, Administração – Casa do Estudante, Quadra 4 – Usina Fotovoltaica, e entre os prédios das Quadras 4 e 5. Na infraestrutura não estão considerados os cabeamentos de conexão das câmeras aos equipamentos ativos. Também não estão considerados na infraestrutura os equipamentos ativos, como conversores de mídia, switches, etc.

4.1.7. Embora tenha sido considerada uma infraestrutura de fibra óptica para a elaboração deste Anexo, A LICITANTE/CONTRATADA poderá optar por outra concepção de infraestrutura óptica para utilizar de modo a efetivar a comunicação entre seus dispositivos, desde que sejam atendidos todos os requisitos técnicos exigidos neste Anexo.

4.1.8. A infraestrutura de comunicação externa implantada permanecerá para uso da UFSM após o término do contrato. Caso a infraestrutura seja implantada seguindo o padrão PON²², deve permanecer após o término do contrato toda a infraestrutura passiva (cabos, DIO, emendas, splitters, caixas de terminação, racks, etc.). Caso a infraestrutura seja implantada seguindo o padrão de conexões ponto a ponto, deverão permanecer os componentes passivos da instalação (cabos ópticos, caixas de emenda, DIO, racks, etc.)

4.1.9. Para o planejamento da infraestrutura, a LICITANTE/CONTRATADA deve considerar a interligação entre a central de monitoramento e:

- Prédios das Quadras 4 e 5;
- Administração e Casa do Estudante;
- Usina fotovoltaica.

4.1.10. Toda a infraestrutura deverá considerar, minimamente, fibra óptica monomodo, em cabo de 6 fibras, autossustentado (no caso de implantação aérea) e anti-roedor (no caso de implantação em tubulação subterrânea). Em cada lance com mais de 500m de distância deverá ser prevista reserva técnica mínima de 20%, em pelo menos 2 pontos do trajeto. No caso de se utilizar infraestrutura para rede PON, será permitido o uso de cabo óptico com uma via, a partir do último splitter, para conexão dos equipamentos.

²² PON – Passive Optical Networks



4.1.11. Todas as emendas e conexões de fibras entre distribuidores ópticos devem ser realizadas utilizando caixas de emenda adequadas para a instalação em poste ou caixa de passagem, conforme o local, que garantam a integridade das fibras e respectivas fusões e a proteção adequada contra intempéries, umidade, poeira, etc. A fixação das caixas de emenda deve ser realizada por meio de ferragens adequadas, para poste ou caixa subterrânea, conforme a situação.

4.1.12. Nos casos em que serão utilizadas fibras ópticas em instalação aérea, estas devem ser do tipo autossustentável, vão mínimo de 80m, adequadamente fixadas por ancoragens em postes a cada variação de direção superior a 10° na vertical ou na horizontal, ou quando a distância de tensionamento for próxima ao vão admitido pelo cabo óptico, ou quando houver reserva técnica ou caixa de emenda fixada no mesmo poste. Nos demais pontos deverá ser utilizado conjunto dielétrico para sustentação.

4.1.13. Não é permitida a instalação de caixas de emenda e reserva técnica em postes que possuam equipamentos da UFSM, tais como, transformadores, religadores, seccionadoras, bancos de capacitores, etc. As fibras ópticas lançadas em poste deverão obedecer às distâncias mínimas entre rede de energia e fibra óptica e entre solo e fibra óptica estabelecidas na norma técnica GED-270 da CPFL Energia, concessionária de energia no local.

4.1.14. É permitida à LICITANTE/CONTRATADA prever cabos diferentes para a abordagem nos prédios. Exemplo: no último poste antes da entrada em um prédio, pode ser prevista uma caixa de emenda e a mudança do cabo aéreo autossustentado para um cabo tipo drop, com a mesma quantidade e tipo de fibra, para atender o trecho entre a caixa de emenda e o DIO no interior do prédio.

4.1.15. Todas as fibras devem ser devidamente terminadas em DIO, instalados em rack padrão 19", com no mínimo 12U de altura útil e 470mm de profundidade. Os racks também poderão ser usados pela LICITANTE/CONTRATADA para a acomodação dos equipamentos ativos necessários para a estrutura de CFTV e alarmes.

4.1.16. A LICITANTE/CONTRATADA deve prever na infraestrutura de comunicação a instalação de, pelo menos, um rack em cada prédio do campus onde haverá monitoramento por CFTV e alarmes. Também deverá ser prevista nesta infraestrutura a instalação de eletrodutos com bitola mínima de 1" (uma polegada) desde a ancoragem externa da fibra ou caixa subterrânea até o rack, respeitando os raios mínimos de curvatura admissíveis para a fibra óptica utilizada.

4.1.17. A LICITANTE/CONTRATADA poderá considerar em sua proposta o uso de infraestrutura existente no campus para o encaminhamento de cabos, como, por exemplo, eletrocaldas de rede lógica, tubulações subterrâneas de fibra óptica, tubulações de entrada de fibra óptica nos prédios, desde que este uso seja devidamente autorizado pela UFSM e, nesse caso, a LICITANTE/CONTRATADA será responsável por reparar qualquer dano causado às instalações existentes na execução dos seus serviços. Em nenhuma situação a

LICITANTE/CONTRATADA poderá considerar o uso dos racks de rede lógica da UFSM como parte da sua infraestrutura de comunicação.

4.1.18. Quando os racks abrigarem equipamentos ativos de CFTV e alarmes, tais como, central, DVR, NVR, switches, conversores de mídia, etc., estes devem ser monitorados pela central de alarme do prédio, com a adequada instalação de sensores magnéticos na porta e laterais removíveis.

4.1.19 UFSM disponibiliza um arquivo KMZ com os principais pontos de interesse para a composição da proposta. O arquivo encontra-se disponível em <https://bit.ly/UFSMCCSUL>.

4.2. Central de monitoramento

4.2.1. A central de monitoramento será localizada em sala específica destinada para esse fim, a qual será aberta para vistoria técnica às LICITANTES. A central de monitoramento está prevista para ser implantada na sala 200, 2º andar do prédio Q4SA2, na Quadra 4 do Campus Cachoeira do Sul.

4.2.2. A central de monitoramento deve ser estruturada para que as imagens das câmeras, em sua totalidade, sejam disponibilizadas ao vivo no centro de operações utilizando cabeamento e infraestrutura da contratada.

4.2.3. Não será aceito o uso de tecnologia de comunicação sem fio para as câmeras e alarmes, salvo em casos extremos em que seja necessário manter o monitoramento ao vivo temporariamente durante a correção de algum problema de infraestrutura.

4.2.4. Na central de monitoramento deverá ser disponibilizado, no mínimo, um servidor de armazenamento com as seguintes características mínimas:

- Processador com *clock* real acima de 4 GHz, 6 núcleos de processamento, Intel Xeon E-2286G ou Intel Core i9 9900T ou superior;
- Memória RAM DDR4 16 GB, expansível até 128GB;
- Armazenamento interno composto por 256GB SSD e 20TB HD ou mais para gravação 24/7;
- Placa de rede Gigabit (10/100/1000);
- Sistema operacional de 64 bits;
- Placa de vídeo com saída para, pelo menos, 2 monitores.

4.2.5. A LICITANTE/CONTRATADA deverá prever em sua proposta a capacidade ou a quantidade de servidores necessária para o perfeito funcionamento dos softwares necessários, incluindo armazenamento, visualização de imagens e analíticos, respeitando as especificações mínimas exigidas.

4.2.6. A central de monitoramento deverá ter 2 monitores de 55 polegadas (ou superior), que serão conectados ao servidor descrito acima.



4.2.7. A LICITANTE/CONTRATADA deverá manter um servidor de backup em *stand by* para que assuma o funcionamento dos sistemas de CFTV e alarmes.

4.2.8. Deverá ser disponibilizado uma mesa para operação e uma cadeira que atenda aos requisitos ergonômicos da NR17.

4.3. Software receptor de alarmes

4.3.1. O software receptor de alarmes deverá ter capacidade para identificar, em tempo real, os sinais de alarme (eventos) em caso de violação ou intrusão, noturna ou diurna, 24 horas por dia, 7 dias por semana. O sistema de alarmes deverá estar preparado para receber todos os protocolos abertos de transmissão de eventos de alarme.

4.3.2. Todo o controle das centrais de alarme colocadas nos prédios da UFSC deverá ser feito através de eventos enviados ao software receptor pelos sensores de presença e teclados digitais. O software deverá receber em tempo real os dados através de GPRS fornecido pela contratada, bem como utilizará como backup o envio de dados pela rede própria de conexão das câmeras. Todos os dados deverão ser enviados para o servidor da central de monitoramento e esse limite de informações enviadas não pode exceder 5MB por dia, por ponto de alarme.

4.3.3. O software deverá também armazenar estes eventos e manter arquivo por ordem cronológica, atualizando-se para novas versões durante toda a vigência do contrato de monitoramento e vigilância eletrônica. A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar um software que apresente redundância como medida mitigadora de indisponibilidades, preferencialmente executado em nuvem, com garantia de segurança das informações tratadas. Na ocasião do teste de bancada a LICITANTE/CONTRATADA deverá disponibilizar para visualização da comissão julgadora da UFSC o conteúdo e funcionamento do software e sua redundância, recebendo e tratando os dados em tempo real, assim como apresentar e demonstrar as políticas de segurança adotadas.

4.3.4. O sistema de alarmes deverá oferecer programação para ativação automática nos prédios, em caso de esquecimento da ativação do sistema manualmente, e também ser capaz de ser ativado ou desativado remotamente.

4.4. Software de câmeras

4.4.1. A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar software para receber, processar e armazenar as imagens ao vivo, permitindo o gerenciamento das imagens, câmeras e vídeo analítico.

4.4.2. O software deverá permitir o gerenciamento de todas as câmeras indicadas neste Anexo com possibilidade de ampliação de mais 50% do quantitativo solicitado para o caso de futuras ampliações.

4.4.3. O software deverá permitir o acesso via aplicativo mobile, em celular ou *tablet*, para os usuários autorizados.

4.4.4. O software deverá atender, pelo menos:

- Possuir sistema para registro, armazenamento, pesquisa e relatório de ocorrências;
- Permitir o espelhamento de todas as imagens por rede para um segundo local;
- Permitir a visualização em mosaico dinâmico na tela, configurado por operador, turno e usuário;
- Possuir capacidade para conectar-se com câmeras IP, DVR, servidores de vídeo, NVR, placas de captura e módulos de automação (I/O);
- Possibilitar a programação de eventos e ações por horário, como *tours*, ronda virtual, *presets*, buscas, entre outros;
- Possuir integração com um mapa de satélite com localização de todas as câmeras em forma de ícones dinâmicos na tela;
- Permitir hierarquia de acesso configurável e permitir múltiplos operadores com diferentes níveis de acesso e configurações de visualização das informações;
- Possuir controle de ociosidade de operadores, com alertas e envio de e-mail em caso de detecção de ociosidade;
- Geração e registro de eventos, com envio de e-mail para os diversos endereços cadastrados, em caso de perda de imagem ou falha de uma ou mais câmeras;
- Possuir as funções de vídeo analítico: obstrução de câmera, barreira/cerca/linha virtual, contagem de pessoas/veículos/objetos, mudança de cenário, objeto removido/abandonado, velocidade média e rastreamento de direção;
- Possibilitar a operação em rede de forma modular, com a interconexão de diversos servidores;
- Apresentar nos monitores da central de monitoramento as imagens de forma dinâmica e configurável.

4.4.5. O software deverá possuir pelo menos 4 funções pré-configuradas, com os níveis de acesso:

- v. Administrador: Acesso Completo ao Sistema;
- vi. Usuário de Alto Nível: Acesso de alto nível, porém os usuários não poderão editar funções e usuários nem incluir dispositivos no sistema;



- vii. Investigador: Usuário de Segurança que terá direito a gerenciar buscas, trechos de vídeo e visões de câmeras. Não deverá possuir acesso as funções a nível de dispositivos;
- viii. Guarda: Acesso básico. Este nível deverá permitir aos usuários a visualizar informações, porém não terão acessos a alterar configurações.

4.4.6. A LICITANTE/CONTRATADA deverá considerar em sua proposta todas as licenças necessárias para a perfeita operação do sistema, não incidindo à UFSM quaisquer despesas adicionais.

4.4.7. A LICITANTE/CONTRATADA deverá considerar em sua proposta o armazenamento das imagens das câmeras pelo período mínimo indicado na legislação, localmente no servidor ou em meio de armazenamento alternativo, facilmente recuperável. Nos casos de imagens relacionadas a eventos sob investigação, as imagens deverão ser mantidas por tempo indeterminado.

4.4.8. Ao término da vigência do contrato, a LICITANTE/CONTRATADA deverá entregar à UFSM as imagens e demais registros arquivados do último período indicado na legislação e as imagens e registros arquivados relacionados aos eventos sob investigação, em mídias de armazenamento que permitam à UFSM acessar estas imagens e registros sem necessidade de gastos adicionais com aquisição de licenças de software e/ou equipamentos específicos. Para exemplificar esta exigência, pode-se considerar que, se a legislação exige, hipoteticamente, o armazenamento das imagens e registros por 6 meses, as imagens e registros gerados com mais de 180 dias de armazenamento podem ser descartados e, ao término do contrato, as imagens e registros com 180 dias ou menos de armazenamento deverão ser entregues à UFSM em mídia digital para guarda.

4.4.9. As demais imagens e registros não relacionados ao tempo de guarda exigido e não relacionadas a investigações devem ser eliminadas pela LICITANTE/CONTRATADA, respeitando todas as determinações legais em relação ao sigilo e à privacidade.

4.4.10. Caso a legislação seja omissa em relação ao tempo de armazenamento das imagens, deve ser considerado o tempo mínimo de 60 dias corridos, a contar da 0h (zero hora) da data de início da gravação. O tempo de armazenamento dos demais registros (logs, eventos, etc.) deverá ser de, no mínimo, 90 dias corridos, a contar da 0h (zero hora) da data de início da gravação.

4.4.11. Deverá ser fornecido aplicativo para visualização das câmeras remotamente em smartphones. No mesmo aplicativo deverão ser disponibilizadas as imagens das câmeras e o status dos alarmes em tempo real, deverá ser possível o cadastro de senhas personalizados de forma multi-hierárquica, em que os diferentes usuários têm acesso a diferentes conjuntos de alarme e ou câmeras.

4.4.12. Deverá ser possível personalizar o nome da câmera individualmente para cada usuário de cada aplicativo, por exemplo: Um usuário com acesso à câmera em frente ao prédio Q5SA1, ele poderá nomear a câmera no aplicativo como “Bloco 1 – Salas de Aula” e

um segundo usuário, membro da equipe de vigilância orgânica, poderá nomear essa mesma câmera como “Porta – Q5SA1”. O aplicativo deverá ter conexão direta com o servidor disponibilizado pela LICITANTE/CONTRATADA.

4.4.13. O software deverá, para cada operador conectado em qualquer estação cliente, criar um log para toda e qualquer busca de vídeo que tenha sido executada, incluindo câmeras que foram pesquisadas durante o período de data/hora. Deverá, também, para cada operador conectado em qualquer estação cliente, criar um logo para toda e qualquer exportação de vídeo, incluindo nome de câmeras e data/hora, de início e fim do trecho de vídeo exportado.

4.5. Câmeras speed dome

4.5.1. A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar, para o ponto de CFTV *speed dome*, câmera que possua as características mínimas apresentadas no quadro a seguir.

Especificação	Valor
Resolução	Até 1920x1080p 60fps
Sensibilidade	Dia: 0,005 LUX Noite: 0,005 LUX
Modo Dia/Noite	Automático, com ICR
Compensação de brilho	BLC, HLC e WDR
Balanço de branco	Manual e automático
Redução de ruído	DNR 2D e 3D
Máscara de privacidade	20 áreas
Zoom óptico	30x
Zoom digital	16x
Controle de foco	Automático/manual
Alcance PTZ	Pan: 360° Tilt: -20° - 90° Autoflip: 180°
Controle de velocidade	Pan: 0,1 – 300°/s Tilt: 0,1 – 150°/s
Presets	Até 300 posições
Modos PTZ	5 patrulhas 8 tours 5 auto scan
Compressão de vídeo	Até H.265 – 16-6144kbps
Estabilizador de imagem	Sim
Interface auxiliar para alarme	Sim, entrada e saída
Grau de proteção	IP67 e IK10

4.5.2. As câmeras ofertadas deverão permitir o controle a partir de *joystick* instalado na central de monitoramento.

4.6. Câmeras fixas

A LICITANTE/CONTRATADA deverá ofertar, para os pontos de CFTV fixos, câmeras que atendam às características mínimas apresentadas no quadro a seguir.

Especificação	Valor
Resolução	Até 1920x1080p
Modo Dia/Noite	Automático, com ICR
Compensação de brilho	BLC
Balanço de branco	Manual e automático



Ângulo de visão horizontal	96°
Ângulo de visão vertical	51°
Alcance IR	20m
Grau de proteção	IP66

4.7. Vídeo analítico

Para a configuração dos pontos de CFTV deverão ser considerados os tipos de vídeo analítico conforme o quadro a seguir.

Vídeo analítico	Câmeras
Barreira/cerca/linha virtual	Todas
Contagem de pessoas/veículos/objetos	12 câmeras
Mudança de cenário	12 câmeras
Objeto removido/abandonado	12 câmeras
Velocidade média	12 câmeras
Rastreamento de direção	12 câmeras

4.8. Alarmes

4.8.1. Deverão ser instalados os pontos de alarme nas diversas salas do campus da UFSM, os locais estão expressos posteriormente neste documento. Em cada prédio deverá haver pelo menos uma central de alarme para concentrar os sensores e teclados instalados no mesmo. Esta central deverá conectar-se com o software de alarmes da central de monitoramento para envio dos eventos em tempo real.

4.8.2. Todas as centrais de alarme utilizadas devem ser dotadas de recurso de PARTICIONAMENTO, com pelo menos duas partições, permitindo, assim, até o dobro do número de locais monitorados.

4.8.3. Os pontos de monitoramento considerados são as salas e/ou ambientes internos dos prédios do campus. Para a proteção do perímetro da usina fotovoltaica, foram considerados 8 pontos de monitoramento, que deverão ser implantados como setores de barreira IR ativa, instalados em pedestal próprio, no espaço livre de 5 metros entre a cerca e os painéis fotovoltaicos, cobrindo a totalidade do perímetro da usina.

4.8.4. Para cada rack da infraestrutura de CFTV e alarmes deverá ser previsto o monitoramento de abertura da porta e/ou retirada das laterais, por meio de sensores magnéticos ou chaves micro switch, para identificar tentativas de acesso não autorizado aos equipamentos instalados.

4.8.5. Os demais pontos devem ser monitorados via sensores de presença cobrindo as possíveis entradas dos ambientes. Em cada prédio devem ser instalados teclados para permissão de acesso e sirenes piezelétricas para alarme audível no caso de eventos não-

programados. Estas centrais de alarme deverão ser instaladas em locais de difícil acesso e identificação para os usuários, sendo permitido o contato visual e tátil somente nos teclados, sendo estes de fácil acesso e manipulação.

4.9. Centrais de alarme

As centrais de alarme devem possuir, no mínimo, as seguintes características:

- No mínimo vinte zonas programáveis;
- Soquete para conexão do fio de telefone e bateria;
- Módulo GPRS e Ethernet (Internet);
- Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto-circuito e inversão de polaridade da bateria;
- Permitir programação via teclado;
- No mínimo 48 (quarenta e oito) usuários com senha;
- No mínimo duas partições;
- Saída para sirene piezelétrica sonora;
- Detecção de curto-circuito e corte do sensor piezoelétrico sonoro;
- Detecção de falha de sinal;
- Sistema de zona inteligente programável (coma finalidade de evitar disparos falsos);
- Download de atualizações de software operacional da central;
- Identificação de bateria com pouca carga;
- Visualização do status em tempo real do funcionamento da central de alarme, bem como controle de operações (ativação, desativação, bypass, etc.);
- Cancelamento de zonas;
- Tempo de entrada e saída programável;
- Sinalização detalhada de problemas com a central;
- Identificação visual de todas as zonas;
- Fusíveis de proteção;
- Zona de incêndio;
- Desabilita sinalização no arme/desarme(bip).

4.10. Sensores de presença

Os sensores de presença devem possuir, no mínimo, as seguintes características:

- Alimentação em corrente contínua (DC);
- Permitir altura de montagem flexível;



- Possuir compensação térmica;
- Sensor para instalação com fio;
- Indicador visual de alarme;
- Apresentar imunidade a correntes de ar e insetos.

4.11. Localização dos pontos de CFTV

4.11.1. A localização estimada dos pontos de CFTV é apresentada na tabela a seguir. O posicionamento dos pontos foi proposto a partir das análises e discussões sobre as ocorrências havidas no campus. A LICITANTE/CONTRATADA tem liberdade de alterar o posicionamento das câmeras em sua proposta, com o objetivo de aumentar a eficiência e cobertura do monitoramento.

4.11.2. A UFSM disponibiliza um arquivo KMZ com os principais pontos de interesse para a composição da proposta. O arquivo encontra-se disponível em <https://bit.ly/UFSMCCSUL>.

LOCAL	TIPO	POSIÇÃO PROPOSTA
Prédio da Administração	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal entrada principal
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal frente lado esquerdo
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos lado esquerdo
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos lado esquerdo
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos meio
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal fundos lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio principal frente lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio anexo fundos lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio anexo frente lado direito
	Câmera fixa ao vivo	Prédio anexo frente
Rua de acesso Administração	Câmera speed dome	Poste
Rua principal	Câmera speed dome	Poste
Casa do Estudante	Câmera fixa ao vivo	Prédio, interna hall de entrada
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, lateral esquerda
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, frente direita
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, lateral direita
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, fundos esquerda
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, fundos direita
Quadra 5	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 2
	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 2
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, Lab 2
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, Lab 1
	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 1
	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 1
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua principal

LOCAL	TIPO	POSIÇÃO PROPOSTA
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua principal
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua dos fundos
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua dos fundos
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua dos fundos
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, SA2
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, SA1
Quadra 4	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 2
	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 2
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, Lab 2
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, Lab 1
	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 1
	Câmera fixa ao vivo	Poste, Lab 1
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua principal
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua principal
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua dos fundos
	Câmera fixa ao vivo	Poste, rua dos fundos
	Câmera fixa ao vivo	Poste, SA2
	Câmera fixa ao vivo	Poste, SA2
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, SA2
	Câmera fixa ao vivo	Prédio, SA1
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, SA2
	Câmera fixa ao vivo	Entrada, SA1
Usina Fotovoltaica	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Cerca
	Câmera speed dome	Cerca
	Câmera fixa ao vivo	Eletocentro/subestação
	Câmera fixa ao vivo	Eletocentro/subestação



4.12. Localização dos pontos de Alarme

A localização estimada dos pontos de alarme é apresentada na tabela a seguir. O posicionamento dos pontos foi proposto a partir das análises e discussões sobre as ocorrências havidas no campus. A LICITANTE tem liberdade de alterar o posicionamento dos sensores em sua proposta, com o objetivo de aumentar a eficiência e cobertura do monitoramento.

LOCAL	Nº DE PONTOS
Prédio da Administração	18
Casa do Estudante	6
Garagem	6
Q5 Lab1	12
Q5 Lab2	12
Q5 SA1	12
Q5 SA2	12
Q4 Lab1	12
Q4 Lab2	12
Q4 SA1	12
Q4 SA2	12
Usina Fotovoltaica	3
	8 (proteção do perímetro)

4.13. Treinamento

4.13.1. A LICITANTE/CONTRATADA deverá realizar treinamento para os agentes que farão uso do sistema de segurança eletrônica de forma que estes agentes possam desempenhar suas atividades a contento.

4.13.2. O treinamento deve ser estruturado da seguinte forma:

- iii. Treinamento de capacitação para novos agentes
 - a. Carga horária mínima: 16 horas;
 - b. Deve compreender o adequado uso dos softwares de câmeras e de alarme;
 - c. Ocorre sempre que houver um novo agente designado pela UFSM.
- iv. Treinamento de reciclagem
 - a. Carga horária mínima: 4 horas;
 - b. Deve compreender a revisão básica de uso dos softwares;
 - c. Deve compreender o uso de novas funcionalidades, se for o caso;

- d. Deve ocorrer periodicamente, a cada 180 dias, ou quando houver atualização do sistema que resulte em novas funcionalidades;

4.13.3. A LICITANTE/CONTRATADA deverá manter um registro de todos os agentes treinados, indicando, pelo menos:

- Datas de início e fim do treinamento;
- Horários do treinamento;
- CPF e nome do agente treinado;
- Tipo de treinamento e conteúdo desenvolvido no treinamento;
- Registro de presença do agente, com assinatura do instrutor e do agente.

5. Penalidades e acordo de nível de serviço

5.1. A LICITANTE/CONTRATADA, durante a vigência do contrato, deve respeitar os prazos máximos de atendimento e solução indicados na tabela a seguir, sob pena de sanções administrativas pelo seu descumprimento.

PROBLEMA	PRAZO PARA		PENALIDADE
	ATENDIMENTO	SOLUÇÃO	
Câmera inoperante	4 horas	2 horas	Multa de 0,05% do valor da fatura mensal por hora excedente por câmera
Alarme inoperante	4 horas	2 horas	Multa de 0,05% por hora excedente por ponto de alarme
Câmera sem comunicação com a central	4 horas	8 horas	Multa de 0,1% por dia excedente por câmera
Imagem com qualidade insatisfatória	8 horas	24 horas	Multa de 0,1% por dia excedente por câmera
Infraestrutura de comunicação inadequada	8 horas	24 horas para conexão temporária 10 dias para correção definitiva	Multa de 0,1% por dia excedente (da correção definitiva) por notificação

5.2. Além dos prazos e penalidades relacionados à solução de problemas relacionados ao objeto licitado, são definidas as sanções administrativas por falhas em sua execução, conforme quadro a seguir.

OCORRÊNCIA	PENALIDADE
Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais.	Multa de 0,5% por ocorrência
Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	Multa de 0,5% por dia de interrupção
Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados	Multa de 0,5% por dia de interrupção
Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado	Multa de 0,8% por ocorrência
Deixar de cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador	Multa de 0,8% por ocorrência



Deixar de substituir empregado alocado que não atenda às necessidades do serviço	Multa de 0,8% por ocorrência por empregado
Deixar de cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador	Multa de 0,5% por ocorrência por item
Deixar de indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato	Multa de 0,5% por ocorrência
Deixar de providenciar treinamento para os agentes indicados pela UFSM e para os seus funcionários conforme previsto neste documento	Multa de 0,5% por ocorrência

5.3. As sanções serão aplicadas sobre o valor mensal a ser pago, descontadas na fatura do mês subsequente à apuração dos fatos. A recorrência dos fatos implicará na recorrência das multas aplicadas, não eximindo a LICITANTE/CONTRATADA, das demais sanções previstas na legislação vigente.

6. Composição financeira dos serviços

6.1. Os serviços ofertados devem ser compostos de acordo com a tabela a seguir:

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QTD (A)	VALOR UNIT. (B)	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL* (C = A x B)
01	Campus	22977 - Instalação Infraestrutura de CFTV (parcela única)	1		Não se aplica	

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QTD (A)	VALOR UNIT. (B)	VALOR MENSAL (C = A x B)	VALOR ANUAL* (D = C x 12)
02	Prédio da Administração	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	10			
03		22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	1			
04		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	16			
05	Casa do Estudante	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	6			
06		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	4			
07	Quadra 4	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	13			
08		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	45			
09	Quadra 5	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	16			
10		22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	1			
11		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	40			
12	Usina Fotovoltaica	22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV speed dome	1			
13		22977 - Operação e Manutenção - Ponto de CFTV fixo	22			
14		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	3			
15		14826 - Operação e Manutenção - Ponto de alarme	8			
TOTAL DO CONTRATO R\$: (C + D2-D15)						

* Valor anual = valor informado no sistema compras governamentais



6.2. Os serviços devem ser prestados sem a incidência de adicionais ou taxas de instalação ou de manutenção de qualquer natureza à UFSM, salvos os casos específicos, com a indicação do item e valor correspondente, devidamente aprovados pela fiscalização da UFSM. O contrato a ser estabelecido é de prestação de serviços continuados, cujo valor mensal é determinado pelas quantidades efetivamente utilizadas pela UFSM.

6.3. A definição da melhor proposta financeira será pelo menor valor global ANUAL da solução, considerando 12 meses de contrato com os quantitativos máximos, de acordo com a tabela.

6.4. Após a definição da LICITANTE/CONTRATADA, os valores unitários da tabela serão ajustados para refletir o valor ofertado e será realizado empenho com os quantitativos efetivamente utilizados pela UFSM.

6.5. Todas as mudanças de quantitativos e/ou de valores posteriores à assinatura do contrato serão tratadas como aditivos. Não serão aceitas cobranças de valores não especificados neste Anexo, como, por exemplo, taxas de instalação, manutenção ou licenças de software específico não previstos neste certame.

6.6. O item de “Instalação de infraestrutura de CFTV” compreende a implantação da infraestrutura de fibra óptica no Campus e incide uma única vez no contrato. No caso de renovação do contrato, este item poderá ser aplicado em cada ciclo de vigência para ampliação/melhoria da infraestrutura de fibras ópticas, condicionada à avaliação e aprovação, pela equipe técnica da UFSM, do projeto proposto pela LICITANTE/CONTRATADA.