



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA



EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 225/2016

A Universidade Federal de Santa Maria, por meio de seu pregoeiro, designado pela Portaria nº 77.779, de 14 de dezembro de 2015, 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 DE SANTA MARIA/RS**, especificados no Termo de Referência, em anexo ao presente Edital, 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 5.450, de 31 de maio de 2005, Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014 tendo em vista o que consta no Processo n. **23081.028331/2016-22**.

1. DATA, HORÁRIO E LOCAL PARA ABERTURA DA LICITAÇÃO:

DATA: **08/09/2016**.

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

LOCAL: www.comprasgovernamentais.gov.br

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 DE SANTA MARIA/RS**, constantes no Termo de Referência, em anexo ao presente Edital, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrita.

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

2.4. A licitante vencedora não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, fornecimento do serviço de que trata o presente edital.

2.5. A licitante vencedora deverá seguir as especificações em anexo ao presente edital.

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 n° 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 9° da Lei 8.666/93.

3.4. Para participar do presente edital a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.

3.5. Não será permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, de interessados que se encontrem sob falência, recuperação judicial, 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.comprasgovernamentais.gov.br.

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. DO ENVIO DA PROPOSTA

5.1. O encaminhamento das propostas de preços, dar-se-á pela utilização de senha



privativa da licitante, a partir da publicação do edital, até às 09:00 horas (nove) do dia **08/09/2016**, horário de Brasília, exclusivamente, por meio de sistema eletrônico.

5.1.1. Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

5.2. 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 UFMS responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.3. A licitante poderá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.4. A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:

5.4.1 O preço mensal e anual (CIF), em reais, abrangendo todos os itens do Termo de Referência, em anexo ao presente edital.

5.4.1.1. As propostas analisadas serão as incluídas **exclusivamente** no sítio do comprasgovernamentais. **Propostas impressas não serão consideradas.**

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

5.4.3. Na cotação de preços serão aceitos somente 02 (dois) dígitos após a vírgula.

5.4.3.1. Nos preços de cada produto deverão estar incluídos, obrigatoriamente, impostos, fretes, taxas, treinamentos, assistência técnica, manutenção e quaisquer outras despesas incidentes para a execução do objeto licitado.

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

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

6. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

6.1. A partir das 09 (nove) horas do dia **08/09/2016** terá início a sessão pública do Pregão Eletrônico nº **225/2016**, com a divulgação das Propostas de Preços recebidas e início

da etapa de lances, conforme Edital e de acordo com o Decreto nº 5.450, publicado no D.O.U. de 01/06/2005.

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 total 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. Durante a fase competitiva, o intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 segundos.

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. 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.

6.9. 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.

6.10. 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:

6.10.1. 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.

6.10.2. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 6.10 deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta

6.11. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, a critério do pregoeiro, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta (30) minutos,



aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

6.12. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro poderá 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. Após a negociação, caso o menor preço ofertado seja superior ao máximo admitido pela UFSM, o mesmo não será aceito.

7.2. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de menor preço GLOBAL, observadas as especificações constantes no Termo de Referência em anexo do presente Pregão.

7.2.1. Como condição de aceitação as licitantes através de seu responsável técnico (engenheiro ou técnico), com CREA, devidamente vinculado a licitante, deverão efetuar visita aos locais onde os serviços serão prestados.

7.2.1.1. A visita deverá ser agendada, com antecedência, em horário comercial da seguinte forma: pelo telefone (55) 3220-8626, com o Servidor Eng. Humberto Trindade.

7.2.1.2. O prazo para as visitas encerrar-se-á às 17:00 horas do dia 06/09/2016.

7.2.1.3. 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.

7.2.2. 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. 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.

7.3. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem 6.10.1. deste edital, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.10. deste edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.3.1. Na hipótese da não-contratação nos termos previstos nos subitens

anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

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

7.5. 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.

7.6. 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. A licitante, detentora da proposta classificada em primeiro lugar, para ser declarada vencedora, deverá proceder da seguinte maneira:

8.1.1. Apresentar os documentos elencados neste subitem, digitalizados e enviados para Site: www.comprasgovernamentais.gov.br ou para o e-mail: pregao@ufsm.br, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a fase de aceitação, sob pena de decair do direito à habilitação.

I) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitido pela Justiça do Trabalho. A validação da certidão, apresentada pela licitante, será verificada *online*, pelo pregoeiro, na fase de habilitação.

II) Apresentação de, no mínimo, um atestado para cada objeto, que comprove que a licitante proponente já executou anteriormente os objetos solicitados neste edital, com quantitativos mínimos de 50% das quantidades solicitadas em cada objeto deste termo de referência, sendo:, 1 (um) atestado de prestação de serviços de vigilância monitorada por câmeras, 1 (um) atestado de prestação de serviços de sistema de alarme, monitorado, 1 (um) atestado de rastreamento veicular e 1 (um) atestado de controle de acesso de entrada e saída de veículos com leitura de placas, não sendo permitido o somatório de atestados.

OBS: Os atestados deverão conter, no mínimo, a identificação do contratante e da contratada, natureza do serviço, data e local de realização. Nos atestados deverá constar o nome da pessoa para contato e o telefone.

III) A licitante deverá apresentar Certidão de Registro no **CREA** ou **CAU**, constando o nome do responsável técnico pelo serviço executado.

IV) Cópia de Documento comprobatório de vínculo do responsável técnico com a licitante vencedora; o vínculo entre o profissional e a pessoa jurídica pode ser comprovado por meio de contrato de trabalho anotado na Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, contrato de prestação de serviço, livro ou ficha de registro de empregado, contrato social, ata de assembléia ou ato administrativo de nomeação ou designação do qual constem a indicação do cargo ou função técnica, o início e a descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo profissional;



V) Alvará de funcionamento em plena validade fornecido pelo GSVG (Grupamento de Supervisão Vigilância e Guarda). No caso de licitantes de outros estados, deverá ser apresentado o alvará do órgão regulamentador do serviço de monitoramento do seu estado de origem, devidamente visado pelo GSVG, que é o órgão regulamentador do Rio Grande do Sul.

OBS: Os documentos remetidos via fax ou e-mail, deverão ser apresentados em original ou cópia autenticada no prazo de até 03 (três) dias úteis, a contar da data da homologação do pregão.

8.1.2. Os documentos elencados a seguir serão verificados pelo pregoeiro, mediante consulta on line:

- A) A Licitante deverá estar com documentos validados no SICAF, **nos níveis I, II, III, IV e VI.**
- B) Declaração de Inexistência de fato superveniente.
- C) Declaração de cumprimento do disposto no Inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.
- D) Declaração de Elaboração Independente de Proposta

OBS: Os documentos referentes às alíneas “B” e “C” e “D” serão incluídos pela licitante em campo próprio do sistema eletrônico, no momento do envio da proposta.

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.

8.2.1.1. 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.

8.2.2. 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 o direito de adjudicação.

10. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

10.1. Até três (03) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá solicitar, ao pregoeiro, esclarecimentos referentes ao processo licitatório, exclusivamente por meio eletrônico, via internet, no seguinte endereço: pregao@ufsm.br.

10.2. Até dois (02) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o Pregão.

10.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de vinte e quatro horas.

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

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 *três (03) dias* para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para, querendo, apresentarem contra-razões 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 serão alocados nas seguintes rubricas: UGR 153638, Natureza da Despesa: 3.3.90.39 e Fonte do Recurso 0112.000000, Programa de Trabalho: 108383.UGSTMN0100N, Meta: 2016.2000.0043.0001.003.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será efetuado mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pela Unidade Solicitante/UFSM, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de entrega da fatura/nota fiscal na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

13.2. 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.

14. DAS PENALIDADES

14.1. As penalidades contratuais são as previstas no artigo 7º da Lei 10.520/2002 e artigo 28º do Decreto nº 5.450/2005.

14.2. A multa em caso de atraso na instalação do equipamento será de 0,5% (dois por cento) ao dia sobre o valor do contrato. Considerar-se-á atraso a partir do 1º (primeiro) dia útil após o prazo estipulado no item 15.4 do presente edital.

14.3. A Licitante Vencedora será considerada inadimplente, se não instalar o equipamento, após o 20º (vigésimo) dia do prazo estipulado no item 15.4 do presente edital, bem como se não cumprir as obrigações elencadas no termo de referência e especificações técnicas, em anexo. A multa em caso de inadimplemento será de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. À Universidade, por interesse público justificado, é reservado o direito de revogar este Edital, 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. O prazo de validade da proposta será de 60 (Sessenta) dias, após o término da fase de lances. Se após este prazo não for assinado o contrato, a proposta perderá sua vigência.

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

15.5. O serviço fornecido fora das especificações, ficará sujeito à imediata substituição pelo fornecedor, sem qualquer ônus para a Universidade.

15.5.1. O prazo de *instalação total dos equipamentos* não poderá exceder 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura do contrato. 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. A licitante vencedora obriga-se a manter durante o período da contratação, as condições de qualificação e habilitação exigidas no ato convocatório.

15.7. 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.

15.8. Fica indicado como gestor do Contrato o Servidor HUMBERTO DE OLIVERIA TRINDADE, SIAPE 1938276, conforme determina o artigo 67 da Lei 8.666/93.

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

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

15.11. Para a participação deste 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.



15.12. As cópias originais ou autenticadas dos documentos solicitados no presente edital deverão ser remetidas para o seguinte endereço:

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

Santa Maria – RS, 22 de agosto de 2016.

JAYME WORST
Coordenador de Licitações

TERMO DE REFERÊNCIA – PREGÃO 225/2016

- I. **Objeto: Contratação de empresa Prestadora de Serviço de Vigilância Monitorada por CFTV (Circuito Fechado de Televisão); Alarmes Monitorados; controle de acesso de veículos e Rastreamento Veicular, incluindo instalação, manutenção, e locação de câmeras e demais materiais e serviços necessários ao bom funcionamento do Sistema de Segurança Eletrônica da UFSM, conforme descrito a seguir:**

Item	Objeto	Descrição	Quant.	Unidade	Valor unitário (mensal)	Valor anual (total)
01	CFTV	142 pontos de Circuito fechado de TV	12	Meses		
02	Alarmes	400 pontos de alarme	12	Meses		
03	Rastreamento	50 pontos Rastreamento para equipes volantes e veículos	12	Meses		
04	Controle de acesso	3 pontos de Leitor de placas de veículos	12	Meses		

TOTAL MENSAL: R\$ XXXXXX

TOTAL ANUAL: R\$ XXXXXXXXXX

1.1 Prestação de serviços de vigilância monitorada através de CFTV (Circuito Fechado de Televisão) prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.2 Prestação de serviços de monitoramento por alarmes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.3 Prestação de serviços de controle de acesso de veículos com sistema de reconhecimento de placas: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.4 Prestação de serviços de rastreamento veicular e de equipes volantes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.5 Este projeto tem por objetivo realizar a segurança do campus por CFTV, segurança interna (salas e laboratórios) em áreas críticas através de alarmes monitorados, controle de acesso com um sistema de controle patrimonial por RFID ativo no prédio da administração central (Reitoria), controle por leitura de placas de todos os veículos que entram e saem da UFSM diariamente, bem como o rastreamento das equipes volantes de atendimento tático da UFSM.

1.6 Os quatro objetos acima referenciados deverão funcionar e ser orçados independentemente. Sua atuação ocorre de forma complementar afim de obter um bom nível de controle e segurança global no campus.



1.7 O objetivo é a complementação e trabalho em conjunto com a segurança orgânica da UFSM, todos os objetos contratados deverão funcionar de forma integrada entre si e com a segurança orgânica.

2. OBSERVAÇÕES:

2.1 Os itens de especificação técnica abaixo deverão ser seguidos conforme enunciado e quaisquer outras características deverão ser transmitidas e questionadas à Pró-Reitoria de Infraestrutura desta Universidade na ocasião da visita técnica, com o objetivo de sanar toda e qualquer dúvida da licitante proponente.

2.2 Deverão ser seguidas todas as normas da ABNT referentes.

2.3 Todos os materiais, mão-de-obra, instalações e equipamentos necessários para a execução do sistema de monitoramento e vigilância deverão ser fornecidos pela empresa licitante contratada, bem como o contrato de manutenção ao longo de todo contrato.

2.4 A UFSM reserva-se o direito de, a qualquer tempo, após a assinatura do contrato, visitar as instalações locais, da empresa licitante vencedora, uma vez que está deverá possuir ou instituir após a assinatura do contrato um escritório regional na cidade de Santa Maria com atendimento gerencial.

2.5 Todas as linhas de comunicação (par trançado, fibra ótica e outros meios) entre câmeras, alarmes (quando necessário) e conversores com a central de monitoramento deverá ser fornecida pela empresa licitante vencedora, exceto nos três pórticos de entrada aonde o CPD irá disponibilizar uma rede, ficando os conversores por conta da contratada.

2.6 A empresa deverá manter uma reserva técnica em equipamentos para um atendimento de emergência, com um estoque mínimo conforme listado abaixo que deverá estar presente durante toda a validade do contrato.

2.6.1 2 (duas) câmeras tipo *SpeedDome*;

2.6.2 1 (um) monitor de igual ao utilizado na central;

2.6.3 2 (dois) conversores por tecnologia adotada;

2.6.4 1 (um) DVR igual ao utilizado na central;

2.6.5 1 (um) servidor de dados com software idêntico ao servidor principal.

2.7 Qualquer dano apresentado em qualquer equipamento do contrato deverá ser substituído pela licitante vencedora 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 vencedora deverá atualizar o equipamento citado neste termo de referência.

2.8 No prazo de 5 dias corridos após a declaração da licitante primeira colocada, será realizado um teste de bancada, na sede da Universidade Federal de Santa Maria, para que a licitante demonstre que possui (em escala reduzida) a tecnologia mínima necessária solicitada neste termo de referência. Deverão ser instalados todos os softwares (alarmes/rastreamento/controle de acesso/câmeras) em um servidor de demonstração o qual será interligado com apenas uma unidade de cada hardware (1 leitor de placas/1 câmera Speed dome com vídeo analítico/1 rastreador/1 alarme) e assim testadas todas as funcionalidades de software previstas neste termo de

referência. Após uma criteriosa análise dos resultados pela comissão de engenheiros da UFSM será liberada a emissão da ordem de serviço e consequente assinatura de contrato. Caso a licitante vencedora fracasse em um ou mais itens analisados será chamada a segunda colocada e assim sucessivamente.

2.9 A licitante proponente, na ocasião do teste de bancada, após ser declarada como primeira colocada, deverá apresentar seu contrato com a operadora de mapas, mesmos mapas que devem ser demonstrados no software de rastreamento na ocasião do teste de bancada e consequentemente usados ao longo do contrato. A Universidade Federal de Santa Maria não aceitará mapas pirateados, rackeados ou de origem clandestina.

3. Dos operadores do sistema.

3.1. A central de monitoramento será composta pelos seguintes funcionários fornecidos pela contratada:

3.2. Quatro operadores de monitoramento mais 1 (folguista) devendo cobrir 24 horas durante o dia dividido em 4 (quatro) turnos de 6 horas.

3.3. Dois técnicos eletrônico e/ou eletrotécnico, preferencialmente com registro no CREA/RS, vinculado à empresa licitante vencedora e como objetivo de atender as solicitações de manutenção, instalação e melhorias do sistema de CFTV e vigilância eletrônica. O mesmo deverá atender 8 horas por dia (horário comercial) todas as solicitações de manutenção do sistema de CFTV e monitoramento eletrônico. Na ausência do técnico a empresa deverá providenciar, imediatamente, outro em seu lugar.

3.4. Deverá ser fornecido um automóvel dotado de escada para atender as requisições de atendimento de instalação e manutenção do sistema CFTV e monitoramento por alarmes

3.5. Após o primeiro dia de contrato a empresa contratada deverá ter um escritório na cidade de Santa Maria com atendimento gerencial para reuniões com prazo máximo de atendimento de 2 horas do gerente.

4. Especificações Técnicas:

4.1 Central de monitoramento:

Neste local está localizado o centro do sistema. Deverá ser mantido no local atual, no subsolo do prédio central (Reitoria) e é responsável por unificar, através de todos os sistemas a monitoração de segurança da UFSM.

A central deverá ser um centro integrado para todos os objetos contratados, os quais deverão funcionar em um mesmo conjunto de telas de forma conjunta.

4.1.1 Software Receptor de Alarme:

Todo o controle das centrais de alarme colocadas nos prédios da UFSM deverá ser feito através de eventos enviados ao mesmo por meio dos sensores de presença e teclados digitais. O software deve fornecer, em tempo real e receber através de linha telefônica exclusiva, informações de todos os eventos disponíveis nos protocolos: contactid, ademco express, 3+2&4+2@10bps1900Hz, 3+2&4+2@20bps1800Hz, 3+2&4+2@40bps1800 Hz, DTMF e Pulso. Deverá também armazenar estes eventos e manter arquivo por ordem cronológica. Deverá ser fornecida a última versão do mesmo, com certificado de originalidade, e deve ser



permitido fazer o *download* de novas versões durante toda a vigência do contrato de monitoramento e vigilância eletrônica. O software deverá estar sendo executado em um microcomputador com as seguintes características abaixo citadas. Sendo também aceita uma central receptora de monitoramento com as características acima citadas conectada a um computador.

- Processador Intel Core i5 ou superior
- Memória RAM de 8Gb
- 2TB de armazenamento de dados SATA.

4.1.2 Software de Câmeras / Vídeo Analítico / Leitura de Placas

4.1.2.1. Descrição: O software que gerenciará as câmeras, vídeo analítico e leitura de placas será o coração de todo sistema, sendo assim, deverá ser de excelente qualidade uma vez que inoperâncias serão severamente cobradas por parte da UFSM.

4.1.2.2. Funcionalidades:

- Gerenciamento de 152 câmeras com suporte ao dobro (304) em caso de ampliações, por mais que somente 44 câmeras estejam conectadas no primeiro momento, o software deve ser capaz de monitorar às 152;
- Acesso mobile. O software deve fornecer interface para acesso em smartphones e tablets;
- Sistema de pesquisa de ocorrências;
- Reconhecimento de placas com OCR, identificando as mesmas e catalogando em banco de dados;
- Possibilidade de espelhamento de todas as imagens por rede para um segundo local;
- Deve permitir a visualização em mosaico dinâmico na tela, configurado por operador, turno e usuário;
- Deve ser capaz de conectar-se com Câmeras IP, DVR's, Vídeo Servers, NVR's, Placas de Captura, e Módulos de Automação (I/O) das mais variadas marcas por protocolo nativo;
- Possibilidade de programar eventos e ações por horário, como tours, presets, buscas dentre outros;
- Ter integração com um mapa de satélite com localização de todas as câmeras em forma de ícones dinâmicos na tela;
- Sistema multi-operador com hierarquia de acesso;
- Controle de ociosidade de operadores, com alertas e envio de e-mail em caso de ociosidade;
- Envio de e-mail para diversos e-mails cadastrados em caso de perda de imagem de uma ou mais câmeras;
- Vídeo Analítico com as funções mínimas de obstrução de câmera, barreira virtual, contagem de pessoas, veículos ou objetos, mudança de cenário, objeto removido, velocidade média, cerca virtual, objeto abandonado e rastreamento de direção.
- Possibilidade de funcionar em rede de forma modular com a interconexão de diversos servidores;
- Possibilidade de fornecer a central de operações da UFSM, até 6 monitores de imagens de forma dinâmica e configurável.

4.1.2.3. Licenças: As licenças são inteiramente por conta da contratada e não deverá haver

nenhum custo inicial, tampouco adicional a UFSM para nenhum dos itens solicitados neste termo de referência.

4.1.3 Software e Hardware de Rastreamento Veicular

4.1.3.1. Descrição: Deverá ser capaz de em uma das 6 telas da central de monitoramento mostrar a localização dos veículos e equipes volantes da UFSM simultaneamente. Deverão ser cotadas 50 unidades de rastreador, as quais serão divididas a critério da contratante em Rastreador pessoal para equipes volantes e rastreador automotivo para os veículos da frota tático operacional de atendimento.

A contratante se resguarda o direito de remanejar os quantitativos de rastreamento de veículo e portáteis ao longo do contrato, sendo que o total desta soma sempre será 50 unidades.

4.1.3.2. Funcionalidades:

A empresa contratada instalará 50 rastreadores em equipes volantes (rastreador pessoal) e veículos da UFSM, o equipamento embarcado, o qual identificará o motorista, registrará a localização obtida através do Sistema de Posicionamento Global e transmitirá em tempo real os dados de posicionamento ao *datacenter* da contratada.

A contratante acessará, através de qualquer *browser* de qualquer computador ligado à internet, o sistema da contratada através de plataforma web, visualizando, em tempo real, a distribuição geográfica da frota em mapas digitais e de satélite.

Através de ferramenta de pesquisa, a contratante poderá visualizar nos mapas as rotas percorridas pelos veículos e equipes em datas e horários específicos, bem como outras informações de interesse e relacionadas.

O equipamento embarcado instalado nos veículos pela empresa contratada deverá ser composto por, no mínimo:

- *receptor GPS – Global Positioning System – para identificação de latitude, longitude, data e hora, com precisão mínima de 10 metros;*
- *modem GPRS/GSM para transmissão dos dados de posição pela rede de celular GSM - Global System for Mobile – através de protocolo de comunicação GPRS – General Packet Radio Service; este modem deverá possuir certificado de homologação da ANATEL;*
- *bateria de backup interna, auto recarregável, que permita a total funcionalidade do sistema em casos de interrupção da alimentação da bateria do veículo – a bateria interna, quando operar como fonte principal de energia, deve ter autonomia mínima de duas horas;*
- *memória interna do tipo flash (não volátil), para armazenamento dos dados de posição nos casos em que o veículo ou máquina estiver trafegando em região sem sinal GSM, com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 2.000 posições – assim que reestabelecida a cobertura, os dados armazenados devem ser transmitidos instantaneamente para o datacenter da contratada. Importante ressaltar que a transmissão de dados deve ocorrer na ordem do registro das posições, ou seja, sem prejudicar a visualização do trajeto percorrido pelo veículo. Além disso, ao se visualizar o trajeto percorrido pelo veículo, deverão ser destacados tanto no mapa quanto no relatório de posição os pontos em que não houve sinal de GSM;*
- *antena(s) de comunicação (instaladas em locais discretos no veículo);*
- *entrada para sensor de ignição;*
- *entrada para botão de função*



- *invólucro totalmente protegido contra penetração de poeira e protegido contra jatos de água;*

Os equipamentos embarcados deverão atender às normas de segurança quanto à interconexão de dispositivos eletrônicos à arquitetura de veículos, evitando, dessa forma, a interferência no funcionamento de outros equipamentos.

O equipamento mobile que ficará com as equipes volantes deverá ser composto por no mínimo:

- *receptor GPS – Global Positioning System – para identificação de latitude, longitude, data e hora, com precisão mínima de 10 metros;*
- *modem GPRS/GSM para transmissão dos dados de posição pela rede de celular GSM - Global System for Mobile – através de protocolo de comunicação GPRS – General Packet Radio Service; este modem deverá possuir certificado de homologação da ANATEL;*
- *bateria interna com autonomia mínima de 14 horas;*
- *memória interna do tipo flash (não volátil), para armazenamento dos dados de posição nos casos em que o veículo ou máquina estiver trafegando em região sem sinal GSM, com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 2.000 posições – assim que reestabelecida a cobertura, os dados armazenados devem ser transmitidos instantaneamente para o datacenter da contratada. Importante ressaltar que a transmissão de dados deve ocorrer na ordem do registro das posições, ou seja, sem prejudicar a visualização do trajeto percorrido. Além disso, ao se visualizar o trajeto percorrido, deverão ser destacados tanto no mapa quanto no relatório de posição os pontos em que não houve sinal de GSM;*
- *antena(s) de comunicação interna*
- *entrada para sensor de ignição;*
- *entrada para botão de função;*
- *invólucro totalmente protegido contra penetração de poeira e protegido contra jatos de água;*
- *tamanho máximo (incluindo bateria) 10cm(L) 6cm(H) 6cm(P)*
- *peso máximo de 350g.*

A contratante acessará gratuitamente o sistema de rastreamento e monitoramento da empresa contratada em tempo real na central de operações;

Funcionalidades do software:

- *visualização, em tempo real, da posição de cada unidade ou grupos de unidades rastreadas sobre a base de mapas, estando disponíveis o logradouro, data, hora, latitude, longitude, velocidade, número de satélites captados, status da ignição (ligado/desligado) e status do botão de função;*
- *visualização da posição de cada unidade ou grupos de unidades rastreadas sobre a base de mapas em intervalos de datas e horários específicos, através de ferramenta de pesquisa, permitindo visualizar com precisão a rota trafegada, com função playback. O sistema deverá*

armazenar as posições trafegadas dos últimos 180 dias;

- *cadastramento de cercas eletrônicas, áreas de interesse delimitadas pelo Município sobre a base de mapas através da marcação do ponto central e raio de abrangência, ou marcação dos vértices de área poligonal, possibilitando a consulta e a ativação de alertas/pânico no veículo que ultrapassá-las;*
- *cadastramento de pontos de interesse através da marcação direta sobre a base de mapas, com ou sem a delimitação de cerca eletrônica ao redor do ponto de interesse;*
- *parametrização de alertas automáticos, do tipo pop up na tela do sistema e enviado por e-mail e SMS, dos seguintes tipos de ocorrências:*
 - *alerta de entrada e/ou saída de cercas eletrônicas;*
 - *alerta de interrupção da alimentação da bateria do veículo ou máquina;*
 - *alerta de deslocamento do veículo com a ignição desligada;*
 - *alerta de excesso de velocidade (velocidade acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
 - *alerta de excesso de rotação (rotação acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
- *consultas e geração de relatórios:*
 - *relatório analítico, sintético e no mapa das rotas trafegadas, com latitude, longitude, data, hora, motorista, status da ignição, status do botão de função, velocidade, pontos com e sem sinal GSM;*
 - *relatório de distância percorrida e horas trabalhadas, conforme dados obtidos pelo rastreador através do trajeto percorrido no mapa;*
 - *relatórios de distância percorrida em intervalos de datas e horários específicos inseridos manualmente ou de acordo com o controle de efetividade do servidor com veículo locado (será aceito um erro máximo de 10% entre a quilometragem registrada pelo rastreador e o odômetro do veículo).*
 - *relatório de tempo em deslocamento / tempo parado / tempo em manutenção;*
 - *relatório de ociosidade que demonstre de forma clara o ranking de utilização de cada um dos equipamentos, ranking dos mais utilizados e ranking dos mais ociosos, o relatório deverá ser apresentado de forma analítica e também em forma gráfica;*
 - *relatório que informe dentro de um período selecionado quais motoristas dirigiram determinado veículo (com data, hora e local que o veículo esteve ligado e desligado);*
 - *relatório que informe dentro de um período selecionado quais veículos foram dirigidos por determinado motorista (com data, hora e local que o veículo foi ligado e desligado);*
 - *relatório de excesso de velocidade (apresenta ocorrências de velocidade acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
 - *relatório de excesso de rotação (apresenta ocorrências de rotação acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
 - *relatório de veículos que não estão em atendimento (botão de função);*
 - *relatório de equipamentos sem transmissão.*
- *bloqueio remoto do veículo, através de comando em tempo real; o bloqueio somente será efetivado quando a unidade estiver desligada, ou seja, o motorista não conseguirá religar o veículo após o bloqueio;*
- *liberação e bloqueio de motorista para utilização de unidade ou grupo de unidades da*



frota;

- *contador automático de tempo em manutenção, iniciado a partir da entrada da unidade rastreada nas cercas eletrônicas dos pontos de interesse cadastrados como oficinas, e parado a partir da saída das cercas eletrônicas;*
- *os veículos serão gerenciados individualmente ou em grupos com diversos sub grupos que serão apresentados a licitante vencedora no primeiro dia de contrato, para tal a mesma deverá ter sistema que contemple esta possibilidade;*
- *Permitir exportar as informações consultadas/selecionadas bem como relatórios através de arquivos no formato .xls e.pdf.*

O sistema da contratada deverá utilizar mapas digitais e de satélites da base de dados do Google Maps® e Google Earth®, ou equivalentes e a licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato a licença de uso assinada em contrato entre a licitante vencedora e a operadora de mapas.

A aquisição dos dados de posição se dará conforme a mudança de curso de veículo ou nos seguintes intervalos de tempo máximos:

No caso de veículos:

- *a cada 10 segundos, quando a ignição estiver ligada;*
- *a cada 30 minutos, quando a ignição estiver desligada;*

No caso rastreador mobile:

- *a cada 30 segundos, quando em uso;*
- *a cada 30 minutos, quando em carga na base;*

O sistema deverá identificar o motorista antes da partida do veículo.

Para a identificação do motorista poderá ser utilizada qualquer tecnologia disponível no mercado (cartão magnético pessoal, leitura da impressão digital, i-button, etc.) desde que a solução implementada garanta a identificação individual do motorista, rapidez na identificação e não permita a partida do veículo sem a devida identificação.

Deverão ser disponibilizados inicialmente identificadores para, no mínimo 100 motoristas.

O hardware necessário para identificação do motorista (leitor de cartão, teclado, leitor de i-button, ou outros) será instalado na cabine do veículo.

Os custos dos planos de transferências de dados utilizados para a comunicação entre o hardware embarcado e o *datacenter* da contratada correrão por conta da contratada.

4.1.3.3. Licenças: As licenças são inteiramente por conta da contratada e não deverá haver nenhum custo inicial, tampouco adicional a UFSM para nenhum dos itens solicitados neste termo de referência.

4.1.4 Interligação e Integração dos softwares

5.1.4.1 Conceito: Todos os softwares, se não de um único fabricante, deverão ser compatíveis entre si, sendo que todos estarão dispostos em um conjunto de 6 telas na central de operações da UFSM.

4.1.5 Hardware de Câmeras / Vídeo Analítico / Leitura de Placas

Os quantitativos estão descritos no anexo I, e os locais de instalação no anexo II, sendo nesta seção a descrição detalhada de cada item unitário.

A Universidade Federal de Santa Maria possui 3 entradas, cada uma com duas vias, sendo:

01	Entrada Principal - Roraima.	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera e laço indutivo no solo para disparo da câmera
02	Tambo portão de saída	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera de vídeo analítico.
03	CCS Portão de saída	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera de vídeo analítico.
04	Botânico Portão de saída	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera de vídeo analítico.

A entrada principal (01) possui duas vias de entrada e duas vias de saída, o que se estima 2 câmeras para entrada e 2 câmeras para saída, como esta via em especial os veículos entram em velocidade mais elevada visto que não é necessário identificar-se na guarita e muitos nem sequer cumprem a velocidade limite local opta-se por além do vídeo analítico laços indutivos recortados no asfalto para um disparo mais preciso da imagem da câmera, assim o reconhecimento de placas deverá funcionar inclusive para veículos em alta velocidade.

As demais entradas (02/03/04) são uma via de entrada e uma via de saída, prevendo-se uma câmera por via e o uso de vídeo analítico com sistema de reconhecimento de placas de baixa velocidade (semi-estático).

Todas as placas deverão ser armazenadas juntamente com a foto do veículo em banco de dados com data e hora e disponibilizadas via rede na central de operações para pesquisa.

As câmeras deste item (4.1.5) são as únicas que terão infraestrutura fornecida pelo CPD da UFSM e sendo que o mesmo disponibilizará um ponto de rede com conexão RJ45, todo e qualquer conversor fica por conta da contratada.

O reconhecimento de placas de veículos para controle de acesso e velocidade tem como objetivo o registro permanente das placas dos veículos que entram e saem da UFSM diariamente através de câmeras de alta velocidade nas duas pistas de rolagem. Estas imagens deverão ser tratadas em tempo real em um software leitor que transforme os caracteres das placas em linhas de um banco de dados, informando, inclusive, a hora de



entrada e saída com foto comprobatória. **Estas imagens deverão ser** mantidas por no mínimo 30 dias.

Todo sistema deve ser integrado, de modo que estejam disponíveis todas as informações na tela do operador em tempo real.

Para entrada principal (Av. Roraima) além de câmeras de alta velocidade conectadas a software OCR (reconhecimento de caracteres) deverá o disparo da foto ser realizado por laços indutivos no solo cortados no asfalto, em virtude da velocidade de entrada e saída de veículos.

Já nas outras duas entradas secundárias o laço indutivo é opcional, podendo ser utilizado somente câmeras de alta velocidade com vídeo analítico e software de OCR.

Lembramos que todas as condições de instalação serão demonstradas ao Engenheiro responsável da licitante proponente ao longo da visita técnica.

4.1.6. Hardware da central de monitoramento e infraestrutura:

É previsto que a imagem de 48 câmeras (das 152) sejam disponibilizadas ao vivo no centro de operações utilizando cabeamento e infraestrutura da contratada (não é aceito tecnologia de wireless ou rádio).

As outras 104 câmeras deverão, além de gravar localmente (DVR), ter um ponto de conexão IP, tanto para visualização ao vivo como para acesso às imagens gravadas. Ao longo do contrato o CPD da UFES tem planos de realizar estas interconexões dentro do cronograma próprio.

Dentro do centro de operações, para recepção das 48 câmeras deverão ser disponibilizados 3 DVR'S HD (ou NVRS) FULL HD, cada DVR deverá ter as seguintes características mínimas:

- Microprocessador embutido de alto desempenho;
- Entradas de vídeo 16 canais;
- Saídas de vídeo (monitores) 1 saída HDMI + 1 saída VGA;
- Resolução máxima de gravação Full HD (1080p);
- Compressão de vídeo em H.264;
- Saída de vídeo HDMI FULL HD;
- Entradas de áudio 4 canais;
- 16 Entradas de alarme;
- 3 Saídas de alarme
- Matriz Virtual;
- 12Tb de HD, sendo 2 HD's SATA de 6Tb cada.

Os DVR's deverão estar conectados a um servidor que receberá também a conexão das câmeras IP dos leitores de placa, dos vídeos analíticos e futuramente a interconexão das 104 câmeras stand-alone e seus DVR's.

Este servidor deverá ter as características mínimas:

- Processador Core i7 ou superior de acordo com a recomendação do fabricante do software;
- 16Gb de Memória RAM
- 12Tb de HD para armazenamento;
- Placa de Vídeo com 4 saídas de vídeo independentes (ligar 4 monitores)

O Centro de operações deverá ter 6 monitores de 55 polegadas (ou superior) sendo que 4 destes serão conectados ao servidor descrito acima e outros dois um no servidor da central receptora de alarmes e outro no servidor da central receptora de rastreamento.

Todas as 48 câmeras deverão chegar por estrutura própria da contratada à central de operações, e esta deve utilizar os meios condizentes à distância e características a serem analisadas na ocasião de visita técnica, não sendo possível o uso de tecnologias wireless ou rádio.

4.1.7. Câmeras:

4.1.7.1. Speed Domes (movimento *Pan Tilt Zoom*) *Day and Night* (para visualização noturna) instaladas em pontos pré-definidos (ver tabela abaixo com os locais), estas serão conectadas ao centro de operações, com rotação horizontal completa de 360º sem limite de fim de curso e verticalmente em 180º, proteção em vidro fumê contra vandalismo, invólucro em plástico resistente e IP67 (proteção contra vento e chuva), controle names de comando via joystick e recursos de zoom ótico de 26x (ou superior).

4.1.7.2. Câmeras Fixas (ao vivo e stand alone)

A câmera deverá ser FULL HD 1080p e dotada de grau de proteção IP66 para uso externo com infra-vermelho e visão Day & Night (fica preto e branco e sensível à noite). As câmeras 360 graus tem a mesma característica porém são montadas dentro de um dome, com lentes de 90 graus de forma que obtenham a visão de 360 graus. Sendo com as seguintes características técnicas mínimas:

- Sensor 1/2.7" 2.0 megapixels CMOS
- Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V)
- Linhas horizontais 1920H
- Resolução real Full HD (1080p)
- Lente 3,6 mm
- Ângulo de visão 90º (H)
- Alcance IR 30 m
- IR inteligente Sim
- Dia e Noite, BLC e AGC Sim
- Consumo máximo 3,9 W (320 mA)
- Tensão 12 Vcc
- Grau de proteção IP66
- Local de instalação Interno e externo

4.1.7.3. Vídeo Analítico

Serão 8 câmeras FULL HD com as características acima, as quais a licença de software de vídeo analítico deve permitir:

- Obstrução de câmera;
- Barreira virtual;
- Contagem de pessoas;
- Veículos ou objetos;
- Mudança de cenário;
- Objeto removido;



- Velocidade média;
- Cerca virtual;
- Objeto abandonado
- Rastreamento de direção.

4.1.7.4. Leitores de Placa:

Serão 8 câmeras FULL HD com as características descritas na cláusula 5.1.5.4, as quais devem ser compatíveis e certificadas pelo fabricante de software leitor de placas.

4.1.7.5. Conversores de Vídeo:

A rede que fará a comunicação entre as câmeras e o centro de operações localizado no subsolo do prédio da administração central (Reitoria – prédio 47) é de inteira responsabilidade da empresa contratada.

A intercomunicação poderá ser realizada de 3 (três) maneiras:

- fibra ótica: câmeras de longa distância;
- par trançado: câmeras de média distância;
- cabo coaxial: câmeras de curta distância.

Toda a comunicação deverá dar-se obrigatoriamente por meio físico, a fim de evitar interferências e pela proximidade com a base aérea de Santa Maria, não sendo permitido o uso de tecnologia wireless neste projeto. A empresa contratada tem a liberdade de escolher qual a tecnologia que melhor se adapta a cada câmera, fato que deverá ser analisado durante a visita técnica. 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.

Todo custo de cabeamento, tubulações subterrâneas e aéreas será responsabilidade da empresa contratada. Poderá ser utilizado o posteamento do campus, neste caso deverá ser realizada uma fixação independente que não prejudique ou intervenham nas instalações da universidade, sejam elas instalações elétricas, lógicas ou telefônicas. Onde for necessário e na ausência, postes deverão ser instalados. Não será permitida a utilização compartilhada de tubulações subterrâneas existentes na UFSM, mas será permitida a abertura de novas tubulações subterrâneas aonde necessário, o projeto deve ser apresentado e aprovado pela PROINFRA.

A interface entre as câmeras e a rede interna e as câmeras deverá estar na central de monitoramento e deverá ser compatível com a rede externa escolhida.

4.1.7.6. Monitores:

A contratante deverá fornecer 6 Monitores Full HD de 55 polegadas ou superior.

4.1.8 Alarmes:

Deverão ser instalados 400 pontos de alarme em salas (internas) no campus da UFSM, os locais estão expressos no anexo II e serão melhor demonstrados, um a um ao longo da visita técnica.

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

Deve ser previsto no custo da licitante vencedora uma ampliação (baseada no recurso particionamento) para até 600 salas, sendo que já tem detalhado o local de 400.

4.1.6.1. Central de Alarme

4.1.6.2. Sensores de Alarme

4.1.6.3. Bateria de Alarme

4.1.6.4. Teclado

4.1.6.5. Sirene

4.1.8.1. Sistemas de alarme e sensores de presença.

Deverão ser instalados nos prédios da UFSM, nos quais se encontram os centros e departamentos da universidade, central de alarme por monitoramento via sensores de presença, teclados para permissão de acesso e sensores piezelétricos 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, conforme o projeto.

Deverão ser instalados 400 (quatrocentos) pontos de alarme monitorados (ver relação de locais no ANEXO II), com opção sem custos de ampliação a 600 pontos, constando de centrais e sensores de presença ligados à central de monitoramento. Todo o custo de instalação será por conta da empresa contratada. Os pontos extras (além do limite de 600) deverão ser custeados pelo centro e ou departamento interessado em adquiri-los e tendo a possibilidade de ligá-los à central de monitoramento da Universidade Federal de Santa Maria.

É permitido o uso do recurso de “particionamento” nos 400 (quatrocentos), desde que seja respeitado um limite de 30% (trinta por cento) de disponibilidade

As seguintes características técnicas deverão estar presentes.

Centrais de alarme com algumas ou todas as características abaixo relacionadas.

- No mínimo oito zonas programáveis.
- Soquete para conexão do fio de telefone e bateria.
- Terminal para linha telefônica.
- Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto-circuito e inversão de polaridade da bateria.
- Permita programação via teclado.
- No mínimo 48 (quarenta e oito) usuários com senha.
- No mínimo duas partições
- Saída para sensor piezoelétrico sonoro.
- Detecção de curto-circuito e corte do sensor piezoelétrico sonoro.
- Detecção de corte da linha telefônica.
- 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 (avisa o usuário da necessidade da troca), ausente ou invertida.
- Visualização do *status* em tempo real do funcionamento da central de alarme, bem como controle de operações (ativação, desativação, *bypass*, etc.).
- Cancelamento automático de zonas.
- Tempo de entrada e saída programável.
- Sinalização detalhada de problemas com a central.
- Função pânico e pânico médico também pelo teclado.
- Identificação visual de todas as zonas.
- Fusíveis de proteção rearmáveis.
- Zona de incêndio.
- Desabilita sinalização no arme/desarme(bip).
- Alimentação elétrica utilizando fonte chaveada.

Sensores de presença

- Corrente elétrica em DC (corrente contínua).
- Altura de montagem flexível.
- Compensação térmica.
- Saída de relé em estado sólido.
- Indicador de alarme com LED vermelho.
- Imunidade a correntes de ar e insetos.
- Feito com plástico ABS de alta resistência ao impacto na cor branca.

Teclados.

- Teclas numéricas de 0 a 9.
- Com LEDs.
- Teclas de confirmação de entrada de dados.
- Capa protetora móvel em material termoplástico sobre o teclado.

Bateria selada com as seguintes características:

- Alimentação elétrica de 12VDC e corrente de até 7Ah (ampéres-hora);
- Construção selada;
- Possibilidade de utilização em qualquer orientação;

Cabeamento.

Cabo para alarme 50x6, três pares, sólido com 6 (vias) coloridas de 0,20mm, capa externa na cor branca.

5. Relatórios.

Deverá ser realizado um relatório diário da situação de todas as câmeras do sistema CFTV, ver anexo A, indicando quais câmeras apresentam funcionamento

normal e quais câmeras apresentam problemas no funcionamento ou algum tipo de defeito.

A terminologia a ser adotada deverá seguir conforme abaixo.

- ✓ N→indica o número de câmeras com funcionamento normal.
- ✓ NF→indica uma câmera que não está funcionando.
- ✓ CP→indica uma câmera com problemas.
- ✓ F→indica um problema na fibra ótica ou no conversor.
- ✓ PT→indica um problema no par trançado ou no conversor.
- ✓ SI→indica que a câmera do sistema CFTV está sem imagem.
- ✓ SH→indica que a câmera do sistema CFTV está sem movimento horizontal.
- ✓ SM→indica que a câmera do sistema CFTV está só com imagem e sem movimento.
- ✓ EF→funcionário em folga regulamentar.
- ✓ SV→indica que a câmera do sistema CFTV está sem movimento vertical.
- ✓ T→indica que uma câmera do sistema CFTV está em teste após manutenção.

Todo mês será realizado, pela UFSM, um relatório estatístico da operação do sistema CFTV, ver anexoB, indicando o AQL(*Acceptable Quality Level*–Nível de Qualidade Aceitável) o qual deve ser respeitado mantendo o número mínimo de câmera sem funcionamento normal.

Qualquer falha deverá ser prontamente corrigida.

OAQLseráde10%indicando que, das 20(vinte) câmeras externas serão toleradas somente 2(duas) câmeras com defeito, sendo que o restante, 18 (dezoito) câmeras, deverão sempre estar funcionando durante toda a vigência do contrato. Caso contrário, no mês correspondente ao número inferior de câmeras em funcionamento, será aplicado multa referente ao valor das câmeras com defeito e que não foram colocadas em operação (realizada manutenção).

O AQL deverá ser previamente avaliado e revisado em reunião com a empresa licitante vencedora, podendo ser alterado conforme o funcionamento do sistema ao longo de toda a validade do contrato.



ANEXO I – QUANTITATIVOS DE CADA OBJETO:

Quantitativos de Cada Objeto					
Objeto		Equipamento	Tipo	Qtd por tipo	Qtd Total
1	Prestação de serviços de vigilância monitorada através de CFTV (Circuito Fechado de Televisão) prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.	Câmeras	Speed Dome	18	142
			Fixa Ao Vivo	16	
			Fixa Stand Alone	96	
			Câmera 360º	04	
			Vídeo Analítico	08	
2	Prestação de serviços de monitoramento por alarmes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.	Alarme Monitorado (Ampliável a 600 salas sem custos através do recurso particionamento)	Salas com Alarmes	400	400
3	Prestação de serviços de controle de acesso de veículos com sistema de reconhecimento de placas: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.	Controle de acesso com reconhecimento de placas (*O quantitativo é para duas vias, entrada e saída por unidade)	Sistemas de Vídeo Analítico com OCR, sendo uma das três entradas com laço indutivo.	04	04
4	Prestação de serviços de rastreamento veicular e de equipes volantes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção	Rastreamento Veicular	Rastreamento veicular e de equipes volantes	50	50

ANEXO II – DESCRIÇÃO DOS QUANTITATIVOS PARA CADA OBJETO.

Câmeras Speed Dome (Ao Vivo)				
<i>N.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Localidade</i>	<i>Fixação</i>	<i>Infraestrutura</i>
01	Speed Dome Ao Vivo	Pórtico da Entrada Principal	Pendente no arco	Fibra Ótica fornecida pela UFSM, conversores por conta da contratada.
02	Speed Dome Ao Vivo	Esquina do Banco do Brasil	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
03	Speed Dome Ao Vivo	Caixa D'água da Manutenção	Caixa D'água	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o ponto com vista privilegiada sobre uma Caixa D'água.
04	Speed Dome Ao Vivo	Esquina da Marcenaria	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
05	Speed Dome Ao Vivo	PA	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
06	Speed Dome Ao Vivo	Ponte	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
07	Speed Dome Ao Vivo	União	Parede do prédio	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
08	Speed Dome Ao Vivo	Lazer	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
09	Speed Dome Ao Vivo	Planetário	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
10	Speed Dome Ao Vivo	4 ventos Politécnico	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
11	Speed Dome Ao Vivo	Ovino	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.



12	Speed Dome Ao Vivo	Veterinária	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
13	Speed Dome Ao Vivo	Tambo	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
14	Speed Dome Ao Vivo	Parque	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
15	Speed Dome Ao Vivo	Educação Física	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
16	Speed Dome Ao Vivo	Reitoria hall	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
17	Speed Dome Ao Vivo	Reitoria em cima do prédio/avenida	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
18	Speed Dome Ao Vivo	Reitoria em cima do prédio/CPD	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.

Câmeras Fixas (Ao Vivo)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Guarita	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
02	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Guarita	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
03	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFMS só fornece o poste.
04	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFMS só fornece o poste.
05	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
06	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
07	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
08	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.

09	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
10	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
11	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
12	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
13	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada
14	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada
15	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada
16	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada

Câmeras Fixas (Stand Alone)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para Passarela	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
02	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para o estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
03	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para o estacionamento 2	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
04	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para o hall de entrada	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
05	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para a imprensa	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
06	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para a esquina CTISM	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
07	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para esquina CTISM	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
08	Câmera Fixa	Creche IP Amarelo- Focada	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone



	Stand Alone	para a entrada da creche		com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
09	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 1	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
10	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 2	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
11	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 3	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
12	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 4	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
13	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focadas para prédio 1	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
14	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focada para prédio 2	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
15	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focada para prédio 3	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
16	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focada para prédio 4	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
17	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada entrada fundos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
18	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada estacionamento fundos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
19	Câmera Fixa	CE 16- focada estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone

	Stand Alone	meio		com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
20	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada entrada frente	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
21	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada para rua de baixo	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
22	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada sistema irriga	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
23	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada biblioteca	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
24	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada prédio CCSH 74C	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
25	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para bomba de combustível	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
26	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para pátio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
27	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para o pátio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
28	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para armazenamento de ovos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
29	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para as parada	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
30	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para o monumento	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
31	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para esquina	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
32	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para Av. Roraima	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
33	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado esquerdo meio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou



				gravadas.
34	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado direito meio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
35	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado esquerdo fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
36	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado direito fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
37	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para direita	Poste 3	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
38	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para esquerda	Poste 3	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
39	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para direita	Poste 7	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
40	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para direita	Poste 7	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
41	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para esquerda	Poste 6	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
42	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para direita	Poste 6	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
43	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para direita	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
44	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para esquerda	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
45	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focada para lado direito	Poste 8	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou

				gravadas.
46	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focado para lado esquerdo	Poste 8	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
47	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focada para frente	Poste 8	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
48	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focada para direita	Poste 6	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
49	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para direita	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
50	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para rampa	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
51	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para esquerda	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
52	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para esquerda	Poste 3	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
53	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para rampa de acesso	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
54	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para ponte	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
55	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para lazer	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
56	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para avenida fundos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
57	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada para rampa de acesso	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
58	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada corredor 17/18	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
59	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada ponte	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
60	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada para prédio 19	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da



				UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
61	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para rampa de acesso	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
62	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para prédio 19	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
63	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para o corredor	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
64	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para prédio 21	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
65	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para cima	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
66	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para baixo	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
67	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para rótula	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
68	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para rótula	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
69	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para corredor prédio 10	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
70	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
71	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
72	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para IMPE	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da

				UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
73	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada para portão de entrada	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
74	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada para sala de óleo	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
75	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada pátio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
76	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada para os fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
77	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para portão caminhões	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
78	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para porta principal	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
79	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para portão estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
80	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para corredor estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
81	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para o pavilhão de máquinas	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
82	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para porteiras de acesso	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
83	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para guarita blindada	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
84	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para casa	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
85	Câmera Fixa Stand Alone	TAMBO- focada para portão de entrada	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
86	Câmera Fixa Stand Alone	TAMBO- focada para estacionamento	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
87	Câmera Fixa	TAMBO- focada para fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone



	Stand Alone	do prédio		com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
88	Câmera Fixa Stand Alone	TAMBO- focada para entrada lateral	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
89	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para saída	Guarita cima	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
90	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para entrada	Guarita cima	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
91	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para saída	Guarita baixo	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
92	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para entrada	Guarita baixo	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
93	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para pista de caminhada fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
94	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para pista de caminhada avenida	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
95	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para lateral CPD	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.
96	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para lateral DERCA	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSC para imagens ao vivo ou gravadas.

Câmeras 360 graus (Ao Vivo)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera 360 Ao Vivo	Esquina Música	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da

				contratada, UFSM só fornece o poste.
Total				

Câmeras 360 graus (Stand Alone)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera 360° Stand Alone	FATEC	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
02	Câmera 360° Stand Alone	CCR 44	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
03	Câmera 360° Stand Alone	Antigo DETRAN	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
04	Câmera 360° Stand Alone	Rótula fundos prédio 44	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.

Câmeras de Vídeo Analítico (Stand Alone)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
02	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
03	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
04	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
05	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
06	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
07	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
08	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.

Leitores de Placas (Conectados ao vivo a central)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera HD	Entradas e Saídas, uma linha	Escolha da	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a



		para cada na entrada do arco.	Contratada	empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.
02	Câmera HD	Tambo portão de saída	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.
03	Câmera HD	CCS Portão de saída	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.
04	Câmera HD	Botânico Portão de saída	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.

Alarmes monitorados			
<i>Tipo</i>	<i>Localidade</i>	<i>Nº de salas</i>	<i>Infraestrutura</i>
Monitorado	CCS/ Farmácia	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS/ lab. Química e controle Biológico	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS setor biológico e toxicológico	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS/ Almo e informática	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS/ CEBIFAR	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ LAMI	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Sec. Escolar	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Divisão ADM	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ DREC	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Direção	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Biblioteca	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFMS entra com meio de

			comunicação.
Monitorado	CTISM/ Almox.	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Acionamento	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Lab. Eletrônica	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Mecânica	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Informática 2	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Seg. trabalho	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE/ sala professores	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE/ Lana	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ Marcenaria Jóias	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ Direção	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ Portaria	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ esculturas	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CE	8	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Biotecnologia florestal frente	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Biotecnologia florestal fundos	11	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Viveiro Florestal	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Geo Tecnologia	9	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta



			da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Geo tecnologia	12	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Usina de laticínios	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Ovinocultura	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Avicultura	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Fitotecnia	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	NIDAL	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	NAPO	18	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Geo Ciências	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCSH corredor	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCSH	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Motores	9	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Informática	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT NAFA	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Bombaja	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Ed. Física / informática	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	ED. Física Auditório	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta

			da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Studio 21	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	LAPEME	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Módulo 5 parque	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Studio 21	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CPD	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Turma do Ique	16	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Arquitetura	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Sulclean	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Geo Ciências aquário	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Química	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Herbário	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Patrimônio	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Biodiversidade animal	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico	24	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico Lab. física	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico Carnes	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico frutas	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico bloco F	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico bloco E	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta



			da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Portaria Direção	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Sala do Gás	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	LACHEM	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Geo. Ciências	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Anexo 18 RMN	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	NAPO anexo	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Antigo DETRAN	22	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Prédio 67	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Prédio 67 frente	14	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Sistema irriga	10	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CE	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CE Dep. Biologia	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Manutenção	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Transportes	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	IMPE	7	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Telefônica	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta

			da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Lab. Química	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Música	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	FACOS	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	COOPERVES	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	BIOREP	8	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Prédio 15B	8	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	LARP	9	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Transporte estacionamento	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Transporte estacionamento 2	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Área de pneus transporte	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
TOTAL DE SALAS		400	<i>(pode chegar a 600 salas máximo)</i>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

CONTRATO 115/2016

A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, (UFSM), CNPJ. Nº 95.591.764/0001-05, sediada na Cidade Universitária, em Santa Maria, neste ato representada pelo Vice Reitor Prof. Paulo Bayard Dias Gonçalves, e a empresa _____, estabelecida na _____, em _____, CNPJ _____, neste ato representada pelo Sr. _____, 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 DE SANTA MARIA/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 5.450/2005, em face do que consta no processo **23081.028331/2016-22**, e da proposta da Licitante Vencedora do Pregão Eletrônico **225/2016** 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 o **Serviço de Vigilância Eletrônica por CFTV (Circuito Fechado de Televisão), NO CAMPUS DE SANTA MARIA/RS**, de acordo com as especificações e cardápio constante em anexo ao presente contrato, como se aqui estivesse transcrito.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

Será assinado contrato entre a UFSM e a CONTRATADA 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.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

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

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

A CONTRATADA não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, fornecimento do produto em que trata o presente contrato, sob pena de rescisão contratual.

SUBCLÁUSULA QUARTA

O prazo para instalação dos equipamentos é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a partir da assinatura deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA DO VALOR CONTRATUAL

O valor contratual é de R\$ _____ (_____) mensais, e R\$ _____ (_____) anuais, de acordo com os valores unitários constantes no anexo ao presente contrato.

SUBCLÁUSULA UNICA

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

CLÁUSULA TERCEIRA DO PAGAMENTO

A CONTRATANTE efetuará o pagamento mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pela Unidade Solicitante/UFSM, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de entrega da fatura/nota fiscal na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

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

CLÁUSULA QUARTA DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Para atender as despesas decorrentes da presente Contratação a UNIVERSIDADE emitiu a Nota de Empenho 2016NE_____, em anexo ao presente processo, independente de transcrição.

CLÁUSULA QUINTA DA VIGÊNCIA

O contrato vigorá por 12 (doze) meses, a partir de ____/____/____, podendo a sua duração se estender até o limite de 60 (sessenta) meses, mediante aditamentos anuais.

CLÁUSULA SEXTA DAS PENALIDADES

O inadimplemento total ou parcial das obrigações conferidas à adjudicatária ensejará a aplicação das sanções previstas nos artigos 86 e 87 da Lei n. 8.666/93, a saber:

- 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;



V) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

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

CLÁUSULA SÉTIMA DAS MULTAS

A ocorrência dos casos previstos no Artigo 78 da Lei 8.666/93, ensejará a rescisão do Contrato. A CONTRATADA também incorrerá em multas nas seguintes situações:

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

- a) A multa em caso de atraso na instalação do equipamento será de 0,5% (dois por cento) ao dia sobre o valor do contrato. Considerar-se-á atraso a partir do 1º (primeiro) dia útil após o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da assinatura do contrato.
- b) A CONTRATADA será considerada inadimplente, se não instalar o equipamento, após o 20º (vigésimo) dia de atraso, bem como se não cumprir as obrigações elencadas nas especificações técnicas, em anexo. A multa em caso de inadimplemento será de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

CLÁUSULA OITAVA DA GARANTIA

Para garantia da boa execução dos termos deste Contrato e pagamento de eventuais multas, a CONTRATADA cauciona a importância de R\$ _____ (_____), equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, mediante _____.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

Esta garantia será restituída à CONTRATADA, de forma integral ou o que dela restar, após o término do contrato.

CLÁUSULA NONA DA RESCISÃO

O presente CONTRATO poderá ser rescindido de acordo com o que estabelece o Artigo 78, da Lei n.º 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 no ato convocatório. 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
DA GESTÃO DO CONTRATO

Fica indicado na forma do art. 67 da Lei nº 8.666/93, para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, o servidor HUMBERTO DE OLIVEIRA TRINDADE, SIAPE: 1938276.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA
DO FORO

Para dirimir as questões judiciais a respeito ao presente acordo o foro competente será a Justiça Federal na cidade de Santa Maria.

CLÁUSULA 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.



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 2016.

CONTRATANTE

CONTRATADA

NOME:
CARGO:

NOME:
CARGO:

TESTEMUNHAS

NOME:
CARGO:

NOME:
CARGO:

ANEXO AO CONTRATO 115/2016

- I. **Objeto: Contratação de empresa Prestadora de Serviço de Vigilância Monitorada por CFTV (Circuito Fechado de Televisão); Alarmes Monitorados; controle de acesso de veículos e Rastreamento Veicular, incluindo instalação, manutenção, e locação de câmeras e demais materiais e serviços necessários ao bom funcionamento do Sistema de Segurança Eletrônica da UFSM, conforme descrito a seguir:**

Item	Objeto	Descrição	Quant.	Unidade	Valor unitário (mensal)	Valor anual (total)
01	CFTV	142 pontos de Circuito fechado de TV	12	Meses		
02	Alarmes	400 pontos de alarme	12	Meses		
03	Rastreamento	50 pontos Rastreamento para equipes volantes e veículos	12	Meses		
04	Controle de acesso	3 pontos de Leitor de placas de veículos	12	Meses		

TOTAL MENSAL: R\$ XXXXXXXXX

TOTAL ANUAL: R\$ XXXXXXXXXXXX

1.1 Prestação de serviços de vigilância monitorada através de CFTV (Circuito Fechado de Televisão) prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.2 Prestação de serviços de monitoramento por alarmes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.3 Prestação de serviços de controle de acesso de veículos com sistema de reconhecimento de placas: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.4 Prestação de serviços de rastreamento veicular e de equipes volantes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.

1.5 Este projeto tem por objetivo realizar a segurança do campus por CFTV, segurança interna (salas e laboratórios) em áreas críticas através de alarmes monitorados, controle de acesso com um sistema de controle patrimonial por RFID ativo no prédio da administração central (Reitoria), controle por leitura de placas de todos os veículos que entram e saem da UFSM diariamente, bem como o rastreamento das equipes volantes de atendimento tático da UFSM.

1.6 Os quatro objetos acima referenciados deverão funcionar e ser orçados independentemente. Sua atuação ocorre de forma complementar afim de obter um bom nível de controle e segurança global no campus.



1.7 O objetivo é a complementação e trabalho em conjunto com a segurança orgânica da UFSM, todos os objetos contratados deverão funcionar de forma integrada entre si e com a segurança orgânica.

2. OBSERVAÇÕES:

2.1 Os itens de especificação técnica abaixo deverão ser seguidos conforme enunciado e quaisquer outras características deverão ser transmitidas e questionadas à Pró-Reitoria de Infraestrutura desta Universidade na ocasião da visita técnica, com o objetivo de sanar toda e qualquer dúvida da licitante proponente.

2.2 Deverão ser seguidas todas as normas da ABNT referentes.

2.3 Todos os materiais, mão-de-obra, instalações e equipamentos necessários para a execução do sistema de monitoramento e vigilância deverão ser fornecidos pela empresa licitante contratada, bem como o contrato de manutenção ao longo de todo contrato.

2.4 A UFSM reserva-se o direito de, a qualquer tempo, após a assinatura do contrato, visitar as instalações locais, da empresa licitante vencedora, uma vez que está deverá possuir ou instituir após a assinatura do contrato um escritório regional na cidade de Santa Maria com atendimento gerencial.

2.5 Todas as linhas de comunicação (par trançado, fibra ótica e outros meios) entre câmeras, alarmes (quando necessário) e conversores com a central de monitoramento deverá ser fornecida pela empresa licitante vencedora, exceto nos três pórticos de entrada onde o CPD irá disponibilizar uma rede, ficando os conversores por conta da contratada.

2.6 A empresa deverá manter uma reserva técnica em equipamentos para um atendimento de emergência, com um estoque mínimo conforme listado abaixo que deverá estar presente durante toda a validade do contrato.

2.6.1 2 (duas) câmeras tipo *SpeedDome*;

2.6.2 1 (um) monitor de igual ao utilizado na central;

2.6.3 2 (dois) conversores por tecnologia adotada;

2.6.4 1 (um) DVR igual ao utilizado na central;

2.6.5 1 (um) servidor de dados com software idêntico ao servidor principal.

2.7 Qualquer dano apresentado em qualquer equipamento do contrato deverá ser substituído pela licitante vencedora 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 vencedora deverá atualizar o equipamento citado neste termo de referência.

2.8 No prazo de 5 dias corridos após a declaração da licitante primeira colocada, será realizado um teste de bancada, na sede da Universidade Federal de Santa Maria, para que a licitante demonstre que possui (em escala reduzida) a tecnologia mínima necessária solicitada neste termo de referência. Deverão ser instalados todos os softwares (alarmes/rastreamento/controle de acesso/câmeras) em um servidor de demonstração o qual será interligado com apenas uma unidade de cada hardware (1 leitor de placas/1 câmera Speed dome com vídeo

analítico/1 rastreador/1alarme) e assim testadas todas as funcionalidades de software previstas neste termo de referência. Após uma criteriosa análise dos resultados pela comissão de engenheiros da UFSM será liberada a emissão da ordem de serviço e consequente assinatura de contrato. Caso a licitante vencedora fracasse em um ou mais itens analisados será chamada a segunda colocada e assim sucessivamente.

2.9 A licitante proponente, na ocasião do teste de bancada, após ser declarada como primeira colocada, deverá apresentar seu contrato com a operadora de mapas, mesmos mapas que devem ser demonstrados no software de rastreamento na ocasião do teste de bancada e consequentemente usados ao longo do contrato. A Universidade Federal de Santa Maria não aceitará mapas pirateados, rackeados ou de origem clandestina.

3. Dos operadores do sistema.

3.1. A central de monitoramento será composta pelos seguintes funcionários fornecidos pela contratada:

3.2. Quatro operadores de monitoramento mais 1 (folguista) devendo cobrir 24 horas durante o dia dividido em 4 (quatro) turnos de 6 horas.

3.3. Dois técnicos eletrônico e/ou eletrotécnico, preferencialmente com registro no CREA/RS, vinculado à empresa licitante vencedora e como objetivo de atender as solicitações de manutenção, instalação e melhorias do sistema de CFTV e vigilância eletrônica. O mesmo deverá atender 8 horas por dia (horário comercial) todas as solicitações de manutenção do sistema de CFTV e monitoramento eletrônico. Na ausência do técnico a empresa deverá providenciar, imediatamente, outro em seu lugar.

3.4. Deverá ser fornecido um automóvel dotado de escada para atender as requisições de atendimento de instalação e manutenção do sistema CFTV e monitoramento por alarmes

3.5. Após o primeiro dia de contrato a empresa contratada deverá ter um escritório na cidade de Santa Maria com atendimento gerencial para reuniões com prazo máximo de atendimento de 2 horas do gerente.

4. Especificações Técnicas:

4.1 Central de monitoramento:

Neste local está localizado o centro do sistema. Deverá ser mantido no local atual, no subsolo do prédio central (Reitoria) e é responsável por unificar, através de todos os sistemas a monitoração de segurança da UFSM.

A central deverá ser um centro integrado para todos os objetos contratados, os quais deverão funcionar em um mesmo conjunto de telas de forma conjunta.

4.1.1 Software Receptor de Alarme:

Todo o controle das centrais de alarme colocadas nos prédios da UFSM deverá ser feito através de eventos enviados ao mesmo por meio dos sensores de presença e teclados digitais. O software deve fornecer, em tempo real e receber através de linha telefônica exclusiva, informações de todos os eventos disponíveis nos protocolos: contactid, ademco express, 3+2&4+2@10bps1900Hz, 3+2&4+2@20bps1800Hz, 3+2&4+2@40bps1800 Hz, DTMF e Pulso. Deverá também armazenar estes eventos e manter arquivo por ordem cronológica. Deverá ser



fornecida a última versão do mesmo, com certificado de originalidade, e deve ser permitido fazer o *download* de novas versões durante toda a vigência do contrato de monitoramento e vigilância eletrônica. O software deverá estar sendo executado em um microcomputador com as seguintes características abaixo citadas. Sendo também aceita uma central receptora de monitoramento com as características acima citadas conectada a um computador.

- Processador Intel Core i5 ou superior
- Memória RAM de 8Gb
- 2TB de armazenamento de dados SATA.

4.1.2 Software de Câmeras / Vídeo Analítico / Leitura de Placas

4.1.2.1. Descrição: O software que gerenciará as câmeras, vídeo analítico e leitura de placas será o coração de todo sistema, sendo assim, deverá ser de excelente qualidade uma vez que inoperâncias serão severamente cobradas por parte da UFSM.

4.1.2.2. Funcionalidades:

- Gerenciamento de 152 câmeras com suporte ao dobro (304) em caso de ampliações, por mais que somente 44 câmeras estejam conectadas no primeiro momento, o software deve ser capaz de monitorar às 152;
- Acesso mobile. O software deve fornecer interface para acesso em smartphones e tablets;
- Sistema de pesquisa de ocorrências;
- Reconhecimento de placas com OCR, identificando as mesmas e catalogando em banco de dados;
- Possibilidade de espelhamento de todas as imagens por rede para um segundo local;
- Deve permitir a visualização em mosaico dinâmico na tela, configurado por operador, turno e usuário;
- Deve ser capaz de conectar-se com Câmeras IP, DVR's, Vídeo Servers, NVR's, Placas de Captura, e Módulos de Automação (I/O) das mais variadas marcas por protocolo nativo;
- Possibilidade de programar eventos e ações por horário, como tours, presets, buscas dentre outros;
- Ter integração com um mapa de satélite com localização de todas as câmeras em forma de ícones dinâmicos na tela;
- Sistema multi-operador com hierarquia de acesso;
- Controle de ociosidade de operadores, com alertas e envio de e-mail em caso de ociosidade;
- Envio de e-mail para diversos e-mails cadastrados em caso de perda de imagem de uma ou mais câmeras;
- Vídeo Analítico com as funções mínimas de obstrução de câmera, barreira virtual, contagem de pessoas, veículos ou objetos, mudança de cenário, objeto removido, velocidade média, cerca virtual, objeto abandonado e rastreamento de direção.
- Possibilidade de funcionar em rede de forma modular com a interconexão de diversos servidores;
- Possibilidade de fornecer a central de operações da UFSM, até 6 monitores de imagens de forma dinâmica e configurável.

4.1.2.3. Licenças: As licenças são inteiramente por conta da contratada e não deverá haver nenhum custo inicial, tampouco adicional a UFSM para nenhum dos itens solicitados neste termo de referência.

4.1.3 Software e Hardware de Rastreamento Veicular

4.1.3.1. Descrição: Deverá ser capaz de em uma das 6 telas da central de monitoramento mostrar a localização dos veículos e equipes volantes da UFSM simultaneamente. Deverão ser cotadas 50 unidades de rastreador, as quais serão divididas a critério da contratante em Rastreador pessoal para equipes volantes e rastreador automotivo para os veículos da frota tático operacional de atendimento.

A contratante se resguarda o direito de remanejar os quantitativos de rastreamento de veículo e portáteis ao longo do contrato, sendo que o total desta soma sempre será 50 unidades.

4.1.3.2. Funcionalidades:

A empresa contratada instalará 50 rastreadores em equipes volantes (rastreador pessoal) e veículos da UFSM, o equipamento embarcado, o qual identificará o motorista, registrará a localização obtida através do Sistema de Posicionamento Global e transmitirá em tempo real os dados de posicionamento ao *datacenter* da contratada.

A contratante acessará, através de qualquer *browser* de qualquer computador ligado à internet, o sistema da contratada através de plataforma web, visualizando, em tempo real, a distribuição geográfica da frota em mapas digitais e de satélite.

Através de ferramenta de pesquisa, a contratante poderá visualizar nos mapas as rotas percorridas pelos veículos e equipes em datas e horários específicos, bem como outras informações de interesse e relacionadas.

O equipamento embarcado instalado nos veículos pela empresa contratada deverá ser composto por, no mínimo:

- *receptor GPS – Global Positioning System – para identificação de latitude, longitude, data e hora, com precisão mínima de 10 metros;*
- *modem GPRS/GSM para transmissão dos dados de posição pela rede de celular GSM - Global System for Mobile – através de protocolo de comunicação GPRS – General Packet Radio Service; este modem deverá possuir certificado de homologação da ANATEL;*
- *bateria de backup interna, auto recarregável, que permita a total funcionalidade do sistema em casos de interrupção da alimentação da bateria do veículo – a bateria interna, quando operar como fonte principal de energia, deve ter autonomia mínima de duas horas;*
- *memória interna do tipo flash (não volátil), para armazenamento dos dados de posição nos casos em que o veículo ou máquina estiver trafegando em região sem sinal GSM, com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 2.000 posições – assim que reestabelecida a cobertura, os dados armazenados devem ser transmitidos instantaneamente para o datacenter da contratada. Importante ressaltar que a transmissão de dados deve ocorrer na ordem do registro das posições, ou seja, sem prejudicar a visualização do trajeto percorrido pelo veículo. Além disso, ao se visualizar o trajeto percorrido pelo veículo, deverão ser destacados tanto no mapa quanto no relatório de posição os pontos em que não houve sinal de GSM;*
- *antena(s) de comunicação (instaladas em locais discretos no veículo);*
- *entrada para sensor de ignição;*



- *entrada para botão de função*
- *invólucro totalmente protegido contra penetração de poeira e protegido contra jatos de água;*

Os equipamentos embarcados deverão atender às normas de segurança quanto à interconexão de dispositivos eletrônicos à arquitetura de veículos, evitando, dessa forma, a interferência no funcionamento de outros equipamentos.

O equipamento mobile que ficará com as equipes volantes deverá ser composto por no mínimo:

- *receptor GPS – Global Positioning System – para identificação de latitude, longitude, data e hora, com precisão mínima de 10 metros;*
- *modem GPRS/GSM para transmissão dos dados de posição pela rede de celular GSM - Global System for Mobile – através de protocolo de comunicação GPRS – General Packet Radio Service; este modem deverá possuir certificado de homologação da ANATEL;*
- *bateria interna com autonomia mínima de 14 horas;*
- *memória interna do tipo flash (não volátil), para armazenamento dos dados de posição nos casos em que o veículo ou máquina estiver trafegando em região sem sinal GSM, com capacidade de armazenamento de, no mínimo, 2.000 posições – assim que reestabelecida a cobertura, os dados armazenados devem ser transmitidos instantaneamente para o datacenter da contratada. Importante ressaltar que a transmissão de dados deve ocorrer na ordem do registro das posições, ou seja, sem prejudicar a visualização do trajeto percorrido. Além disso, ao se visualizar o trajeto percorrido, deverão ser destacados tanto no mapa quanto no relatório de posição os pontos em que não houve sinal de GSM;*
- *antena(s) de comunicação interna*
- *entrada para sensor de ignição;*
- *entrada para botão de função;*
- *invólucro totalmente protegido contra penetração de poeira e protegido contra jatos de água;*
- *tamanho máximo (incluindo bateria) 10cm(L) 6cm(H) 6cm(P)*
- *peso máximo de 350g.*

A contratante acessará gratuitamente o sistema de rastreamento e monitoramento da empresa contratada em tempo real na central de operações;

Funcionalidades do software:

- *visualização, em tempo real, da posição de cada unidade ou grupos de unidades rastreadas sobre a base de mapas, estando disponíveis o logradouro, data, hora, latitude, longitude, velocidade, número de satélites captados, status da ignição (ligado/desligado) e status do botão de função;*
- *visualização da posição de cada unidade ou grupos de unidades rastreadas sobre a base*

de mapas em intervalos de datas e horários específicos, através de ferramenta de pesquisa, permitindo visualizar com precisão a rota trafegada, com função playback. O sistema deverá armazenar as posições trafegadas dos últimos 180 dias;

- *cadastramento de cercas eletrônicas, áreas de interesse delimitadas pelo Município sobre a base de mapas através da marcação do ponto central e raio de abrangência, ou marcação dos vértices de área poligonal, possibilitando a consulta e a ativação de alertas/pânico no veículo que ultrapassá-las;*
- *cadastramento de pontos de interesse através da marcação direta sobre a base de mapas, com ou sem a delimitação de cerca eletrônica ao redor do ponto de interesse;*
- *parametrização de alertas automáticos, do tipo pop up na tela do sistema e enviado por e-mail e SMS, dos seguintes tipos de ocorrências:*
 - *alerta de entrada e/ou saída de cerca eletrônicas;*
 - *alerta de interrupção da alimentação da bateria do veículo ou máquina;*
 - *alerta de deslocamento do veículo com a ignição desligada;*
 - *alerta de excesso de velocidade (velocidade acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
 - *alerta de excesso de rotação (rotação acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
- *consultas e geração de relatórios:*
 - *relatório analítico, sintético e no mapa das rotas trafegadas, com latitude, longitude, data, hora, motorista, status da ignição, status do botão de função, velocidade, pontos com e sem sinal GSM;*
 - *relatório de distância percorrida e horas trabalhadas, conforme dados obtidos pelo rastreador através do trajeto percorrido no mapa;*
 - *relatórios de distância percorrida em intervalos de datas e horários específicos inseridos manualmente ou de acordo com o controle de efetividade do servidor com veículo locado (será aceito um erro máximo de 10% entre a quilometragem registrada pelo rastreador e o odômetro do veículo).*
 - *relatório de tempo em deslocamento / tempo parado / tempo em manutenção;*
 - *relatório de ociosidade que demonstre de forma clara o ranking de utilização de cada um dos equipamentos, ranking dos mais utilizados e ranking dos mais ociosos, o relatório deverá ser apresentado de forma analítica e também em forma gráfica;*
 - *relatório que informe dentro de um período selecionado quais motoristas dirigiram determinado veículo (com data, hora e local que o veículo esteve ligado e desligado);*
 - *relatório que informe dentro de um período selecionado quais veículos foram dirigidos por determinado motorista (com data, hora e local que o veículo foi ligado e desligado);*
 - *relatório de excesso de velocidade (apresenta ocorrências de velocidade acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
 - *relatório de excesso de rotação (apresenta ocorrências de rotação acima da cadastrada por período de tempo acima do determinado);*
 - *relatório de veículos que não estão em atendimento (botão de função);*
 - *relatório de equipamentos sem transmissão.*
- *bloqueio remoto do veículo, através de comando em tempo real; o bloqueio somente será efetivado quando a unidade estiver desligada, ou seja, o motorista não conseguirá*



religar o veículo após o bloqueio;

- liberação e bloqueio de motorista para utilização de unidade ou grupo de unidades da frota;*
- contador automático de tempo em manutenção, iniciado a partir da entrada da unidade rastreada nas cercas eletrônicas dos pontos de interesse cadastrados como oficinas, e parado a partir da saída das cercas eletrônicas;*
- os veículos serão gerenciados individualmente ou em grupos com diversos sub grupos que serão apresentados a licitante vencedora no primeiro dia de contrato, para tal a mesma deverá ter sistema que contemple esta possibilidade;*
- Permitir exportar as informações consultadas/selecionadas bem como relatórios através de arquivos no formato .xls e .pdf.*

O sistema da contratada deverá utilizar mapas digitais e de satélites da base de dados do Google Maps® e Google Earth®, ou equivalentes e a licitante vencedora deverá apresentar antes da assinatura do contrato a licença de uso assinada em contrato entre a licitante vencedora e a operadora de mapas.

A aquisição dos dados de posição se dará conforme a mudança de curso de veículo ou nos seguintes intervalos de tempo máximos:

No caso de veículos:

- a cada 10 segundos, quando a ignição estiver ligada;*
- a cada 30 minutos, quando a ignição estiver desligada;*

No caso rastreador mobile:

- a cada 30 segundos, quando em uso;*
- a cada 30 minutos, quando em carga na base;*

O sistema deverá identificar o motorista antes da partida do veículo.

Para a identificação do motorista poderá ser utilizada qualquer tecnologia disponível no mercado (cartão magnético pessoal, leitura da impressão digital, i-button, etc.) desde que a solução implementada garanta a identificação individual do motorista, rapidez na identificação e não permita a partida do veículo sem a devida identificação.

Deverão ser disponibilizados inicialmente identificadores para, no mínimo 100 motoristas.

O hardware necessário para identificação do motorista (leitor de cartão, teclado, leitor de i-button, ou outros) será instalado na cabine do veículo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA



Os custos dos planos de transferências de dados utilizados para a comunicação entre o hardware embarcado e o *datacenter* da contratada correrão por conta da contratada.

4.1.3.3. Licenças: As licenças são inteiramente por conta da contratada e não deverá haver nenhum custo inicial, tampouco adicional a UFSM para nenhum dos itens solicitados neste termo de referência.

4.1.4 Interligação e Integração dos softwares

5.1.4.1 Conceito: Todos os softwares, se não de um único fabricante, deverão ser compatíveis entre si, sendo que todos estarão dispostos em um conjunto de 6 telas na central de operações da UFSM.

4.1.5 Hardware de Câmeras / Vídeo Analítico / Leitura de Placas

Os quantitativos estão descritos no anexo I, e os locais de instalação no anexo II, sendo nesta seção a descrição detalhada de cada item unitário.

A Universidade Federal de Santa Maria possui 3 entradas, cada uma com duas vias, sendo:

01	Entrada Principal - Roraima.	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera e laço indutivo no solo para disparo da câmera
02	Tambo portão de saída	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera de vídeo analítico.
03	CCS Portão de saída	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera de vídeo analítico.
04	Botânico Portão de saída	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários. Câmera de vídeo analítico.

A entrada principal (01) possui duas vias de entrada e duas vias de saída, o que se estima 2 câmeras para entrada e 2 câmeras para saída, como esta via em especial os veículos entram em velocidade mais elevada visto que não é necessário identificar-se na guarita e muitos nem sequer cumprem a velocidade limite local opta-se por além do vídeo analítico laços indutivos recortados no asfalto para um disparo mais preciso da imagem da câmera, assim o reconhecimento de placas deverá funcionar inclusive para veículos em alta velocidade.

As demais entradas (02/03/04) são uma via de entrada e uma via de saída, prevendo-se uma câmera por via e o uso de vídeo analítico com sistema de reconhecimento de placas de baixa velocidade (semi-estático).

Todas as placas deverão ser armazenadas juntamente com a foto do veículo em banco de dados com data e hora e disponibilizadas via rede na central de operações para pesquisa.

As câmeras deste item (4.1.5) são as únicas que terão infraestrutura fornecida pelo CPD da UFSM e sendo que o mesmo disponibilizará um ponto de rede com conexão



Rj45, todo e qualquer conversor fica por conta da contratada.

O reconhecimento de placas de veículos para controle de acesso e velocidade tem como objetivo o registro permanente das placas dos veículos que entram e saem da UFSM diariamente através de câmeras de alta velocidade nas duas pistas de rolagem. Estas imagens deverão ser tratadas em tempo real em um software leitor que transforme os caracteres das placas em linhas de um banco de dados, informando, inclusive, a hora de entrada e saída com foto comprobatória. **Estas imagens deverão ser** mantidas por no mínimo 30 dias.

Todo sistema deve ser integrado, de modo que estejam disponíveis todas as informações na tela do operador em tempo real.

Para entrada principal (Av. Roraima) além de câmeras de alta velocidade conectadas a software OCR (reconhecimento de caracteres) deverá o disparo da foto ser realizado por laços indutivos no solo cortados no asfalto, em virtude da velocidade de entrada e saída de veículos.

Já nas outras duas entradas secundárias o laço indutivo é opcional, podendo ser utilizado somente câmeras de alta velocidade com vídeo analítico e software de OCR.

Lembramos que todas as condições de instalação serão demonstradas ao Engenheiro responsável da licitante proponente ao longo da visita técnica.

4.1.6. Hardware da central de monitoramento e infraestrutura:

É previsto que a imagem de 48 câmeras (das 152) sejam disponibilizadas ao vivo no centro de operações utilizando cabeamento e infraestrutura da contratada (não é aceito tecnologia de wireless ou rádio).

As outras 104 câmeras deverão, além de gravar localmente (DVR), ter um ponto de conexão IP, tanto para visualização ao vivo como para acesso às imagens gravadas. Ao longo do contrato o CPD da UFSM tem planos de realizar estas interconexões dentro do cronograma próprio.

Dentro do centro de operações, para recepção das 48 câmeras deverão ser disponibilizados 3 DVR'S HD (ou NVRS) FULL HD, cada DVR deverá ter as seguintes características mínimas:

- Microprocessador embutido de alto desempenho;
- Entradas de vídeo 16 canais;
- Saídas de vídeo (monitores) 1 saída HDMI + 1 saída VGA;
- Resolução máxima de gravação Full HD (1080p);
- Compressão de vídeo em H.264;
- Saída de vídeo HDMI FULL HD;
- Entradas de áudio 4 canais;
- 16 Entradas de alarme;
- 3 Saídas de alarme;
- Matriz Virtual;
- 12Tb de HD, sendo 2 HD's SATA de 6Tb cada.

Os DVR's deverão estar conectados a um servidor que receberá também a conexão

das câmeras IP dos leitores de placa, dos vídeos analíticos e futuramente a interconexão das 104 câmeras stand-alone e seus DVR's.

Este servidor deverá ter as características mínimas:

- Processador Core i7 ou superior de acordo com a recomendação do fabricante do software;
- 16Gb de Memória RAM
- 12Tb de HD para armazenamento;
- Placa de Vídeo com 4 saídas de vídeo independentes (ligar 4 monitores)

O Centro de operações deverá ter 6 monitores de 55 polegadas (ou superior) sendo que 4 destes serão conectados ao servidor descrito acima e outros dois um no servidor da central receptora de alarmes e outro no servidor da central receptora de rastreamento.

Todas as 48 câmeras deverão chegar por estrutura própria da contratada à central de operações, e esta deve utilizar os meios condizentes à distância e características a serem analisadas na ocasião de visita técnica, não sendo possível o uso de tecnologias wireless ou rádio.

4.1.7. Câmeras:

4.1.7.1. Speed Domes (movimento *Pan Tilt Zoom*) *Day and Night* (para visualização noturna) instaladas em pontos pré-definidos (ver tabela abaixo com os locais), estas serão conectadas ao centro de operações, com rotação horizontal completa de 360° sem limite de fim de curso e verticalmente em 180°, proteção em vidro fumê contra vandalismo, invólucro em plástico resistente e IP67 (proteção contra vento e chuva), controle namesado comanda via joystick e recursode zoom ótico de 26x (ou superior).

4.1.7.2. Câmeras Fixas (ao vivo e stand alone)

A câmera deverá ser FULL HD 1080p e dotada de grau de proteção IP66 para uso externo com infra-vermelho e visão Day&Night (fica preto e branco e sensível à noite). As câmeras 360 graus tem a mesma característica porém são montadas dentro de um dome, com lentes de 90 graus de forma que obtenham a visão de 360 graus. Sendo com as seguintes características técnicas mínimas:

- Sensor 1/2.7" 2.0 megapixels CMOS
- Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V)
- Linhas horizontais 1920H
- Resolução real Full HD (1080p)
- Lente 3,6 mm
- Ângulo de visão 90° (H)
- Alcance IR 30 m
- IR inteligente Sim
- Dia e Noite, BLC e AGC Sim
- Consumo máximo 3,9 W (320 mA)
- Tensão 12 Vcc
- Grau de proteção IP66
- Local de instalação Interno e externo

4.1.7.3. Vídeo Analítico

Serão 8 câmeras FULL HD com as características acima, as quais a licença de software de vídeo analítico deve permitir:



- Obstrução de câmera;
- Barreira virtual;
- Contagem de pessoas;
- Veículos ou objetos;
- Mudança de cenário;
- Objeto removido;
- Velocidade média;
- Cerca virtual;
- Objeto abandonado
- Rastreamento de direção.

4.1.7.4. Leitores de Placa:

Serão 8 câmeras FULL HD com as características descritas na cláusula 5.1.5.4, as quais devem ser compatíveis e certificadas pelo fabricante de software leitor de placas.

4.1.7.5. Conversores de Vídeo:

A rede que fará a comunicação entre as câmeras e o centro de operações localizado no subsolo do prédio da administração central (Reitoria – prédio 47) é de inteira responsabilidade da empresa contratada.

A intercomunicação poderá ser realizada de 3 (três) maneiras:

- fibra ótica: câmeras de longa distância;
- par trançado: câmeras de média distância;
- cabo coaxial: câmeras de curta distância.

Toda a comunicação deverá dar-se obrigatoriamente por meio físico, a fim de evitar interferências e pela proximidade com a base aérea de Santa Maria, não sendo permitido o uso de tecnologia wireless neste projeto. A empresa contratada tem a liberdade de escolher qual a tecnologia que melhor se adapta a cada câmera, fato que deverá ser analisado durante a visita técnica. 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.

Todo custo de cabeamento, tubulações subterrâneas e aéreas será responsabilidade da empresa contratada. Poderá ser utilizado o posteamento do campus, neste caso deverá ser realizada uma fixação independente que não prejudique ou intervenham nas instalações da universidade, sejam elas instalações elétricas, lógicas ou telefônicas. Onde for necessário e na ausência, postes deverão ser instalados. Não será permitida a utilização compartilhada de tubulações subterrâneas existentes na UFSM, mas será permitida a abertura de novas tubulações subterrâneas aonde necessário, o projeto deve ser apresentado e aprovado pela PROINFRA.

A interface entre as câmeras e a rede interna e as câmeras deverá estar na central de monitoramento e deverá ser compatível com a rede externa escolhida.

4.1.7.6. Monitores:

A contratante deverá fornecer 6 Monitores Full HD de 55 polegadas ou superior.

4.1.8 Alarmes:

Deverão ser instalados 400 pontos de alarme em salas (internas) no campus da UFSM, os locais estão expressos no anexo II e serão melhor demonstrados, um a um ao longo da visita técnica.

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

Deve ser previsto no custo da licitante vencedora uma ampliação (baseada no recurso particionamento) para até 600 salas, sendo que já tem detalhado o local de 400.

- 4.1.6.1. Central de Alarme
- 4.1.6.2. Sensores de Alarme
- 4.1.6.3. Bateria de Alarme
- 4.1.6.4. Teclado
- 4.1.6.5. Sirene

4.1.8.2. Sistemas de alarme e sensores de presença.

Deverão ser instalados nos prédios da UFSM, nos quais se encontram os centros e departamentos da universidade, central de alarme por monitoramento via sensores de presença, teclados para permissão de acesso e sensores piezoelétricos 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, conforme o projeto.

Deverão ser instalados 400 (quatrocentos) pontos de alarme monitorados (ver relação de locais no ANEXO II), com opção sem custos de ampliação a 600 pontos, constando de centrais e sensores de presença ligados à central de monitoramento. Todo o custo de instalação será por conta da empresa contratada. Os pontos extras (além do limite de 600) deverão ser custeados pelo centro e ou departamento interessado em adquiri-los e tendo a possibilidade de ligá-los à central de monitoramento da Universidade Federal de Santa Maria.

É permitido o uso do recurso de “particionamento” nos 400 (quatrocentos), desde que seja respeitado um limite de 30% (trinta por cento) de disponibilidade

As seguintes características técnicas deverão estar presentes.

Centrais de alarme com algumas ou todas as características abaixo relacionadas.

- No mínimo oito zonas programáveis.
- Soquete para conexão do fio de telefone e bateria.
- Terminal para linha telefônica.
- Carregador de bateria inteligente com proteção contra curto-circuito e inversão de polaridade da bateria.
- Permita programação via teclado.
- No mínimo 48 (quarenta e oito) usuários com senha.
- No mínimo duas partições
- Saída para sensor piezoelétrico sonoro.
- Detecção de curto-circuito e corte do sensor piezoelétrico sonoro.



- Detecção de corte da linha telefônica.
- 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 (avisa o usuário da necessidade da troca), ausente ou invertida.
- Visualização do *status* em tempo real do funcionamento da central de alarme, bem como controle de operações (ativação, desativação, *bypass*, etc.).
- Cancelamento automático de zonas.
- Tempo de entrada e saída programável.
- Sinalização detalhada de problemas com a central.
- Função pânico e pânico médico também pelo teclado.
- Identificação visual de todas as zonas.
- Fusíveis de proteção rearmáveis.
- Zona de incêndio.
- Desabilita sinalização no arme/desarme(bip).
- Alimentação elétrica utilizando fonte chaveada.

Sensores de presença

- Corrente elétrica em DC(corrente contínua).
- Altura de montagem flexível.
- Compensação térmica.
- Saída de relé em estado sólido.
- Indicador de alarme com LED vermelho.
- Imunidade a correntes de ar e insetos.
- Feito com plástico ABS de alta resistência ao impacto na cor branca.

Teclados.

- Teclas numéricas de 0 a 9.
- Com LED's.
- Teclas de confirmação de entrada de dados.
- Capa protetora móvel em material termoplástico sobre o teclado.

Bateria selada com as seguintes características:

- Alimentação elétrica de 12VDC e corrente de até 7Ah (ampéres-hora);
- Construção selada;
- Possibilidade de utilização em qualquer orientação;

Cabeamento.

Cabo para alarme 50x6, três pares, sólido com 6 (vias) coloridas de 0,20mm, capa externa na cor branca.

5. Relatórios.

Deverá ser realizado um relatório diário da situação de todas as câmeras do sistema CFTV, ver anexo A, indicando quais câmeras apresentam funcionamento normal e quais câmeras apresentam problemas no funcionamento ou algum tipo de defeito.

A terminologia a ser adotada deverá seguir conforme abaixo.

- ✓ N→indica o número de câmeras com funcionamento normal.
- ✓ NF→indica uma câmera que não está funcionando.
- ✓ CP→indica uma câmera com problemas.
- ✓ F→indica um problema na fibra ótica ou no conversor.
- ✓ PT→indica um problema no par trançado ou no conversor.
- ✓ SI→indica que a câmera do sistema CFTV está sem imagem.
- ✓ SH→indica que a câmera do sistema CFTV está sem movimento horizontal.
- ✓ SM→indica que a câmera do sistema CFTV está só com imagem e sem movimento.
- ✓ EF→funcionário em folga regulamentar.
- ✓ SV→indica que a câmera do sistema CFTV está sem movimento vertical.
- ✓ T→indica que uma câmera do sistema CFTV está em teste após manutenção.

Todo mês será realizado, pela UFSM, um relatório estatístico da operação do sistema CFTV, ver anexoB, indicando o AQL(*Acceptable Quality Level*–Nível de Qualidade Aceitável) o qual deve ser respeitado mantendo o número mínimo de câmera sem funcionamento normal.

Qualquer falha deverá ser prontamente corrigida.

O AQL será de 10% indicando que, das 20(vinte) câmeras externas serão toleradas somente 2(duas) câmeras com defeito, sendo que o restante, 18(dezoito) câmeras, deverão sempre estar funcionando durante toda a vigência do contrato. Caso contrário, no mês correspondente ao número inferior de câmeras em funcionamento, será aplicado multa referente ao valor das câmeras com defeito e que não foram colocadas em operação (realizada manutenção).

O AQL deverá ser sem pré avaliado e revisado em reunião com a empresa licitante vencedora, podendo ser alterado conforme o funcionamento do sistema ao longo de toda a validade do contrato.



ANEXO I – QUANTITATIVOS DE CADA OBJETO:

Quantitativos de Cada Objeto					
	Objeto	Equipamento	Tipo	Qtd por tipo	Qtd Total
1	Prestação de serviços de vigilância monitorada através de CFTV (Circuito Fechado de Televisão) prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.	Câmeras	Speed Dome	18	142
			Fixa Ao Vivo	16	
			Fixa Stand Alone	96	
			Câmera 360º	04	
			Vídeo Analítico	08	
2	Prestação de serviços de monitoramento por alarmes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.	Alarme Monitorado (Ampliável a 600 salas sem custos através do recurso particionamento)	Salas com Alarmes	400	400
3	Prestação de serviços de controle de acesso de veículos com sistema de reconhecimento de placas: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção.	Controle de acesso com reconhecimento de placas (*O quantitativo é para duas vias, entrada e saída por unidade)	Sistemas de Vídeo Analítico com OCR, sendo uma das três entradas com laço indutivo.	04	04
4	Prestação de serviços de rastreamento veicular e de equipes volantes: prestação de serviços, locação de todos os equipamentos e contrato de manutenção	Rastreamento Veicular	Rastreamento veicular e de equipes volantes	50	50

ANEXO II – DESCRIÇÃO DOS QUANTITATIVOS PARA CADA OBJETO.

Câmeras Speed Dome (Ao Vivo)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Speed Dome Ao Vivo	Pórtico da Entrada Principal	Pendente no arco	Fibra Ótica fornecida pela UFSM, conversores por conta da contratada.
02	Speed Dome Ao Vivo	Esquina do Banco do Brasil	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
03	Speed Dome Ao Vivo	Caixa D'água da Manutenção	Caixa D'água	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o ponto com vista privilegiada sobre uma Caixa D'água.
04	Speed Dome Ao Vivo	Esquina da Marcenaria	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
05	Speed Dome Ao Vivo	PA	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
06	Speed Dome Ao Vivo	Ponte	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
07	Speed Dome Ao Vivo	União	Parede do prédio	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
08	Speed Dome Ao Vivo	Lazer	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
09	Speed Dome Ao Vivo	Planetário	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
10	Speed Dome Ao Vivo	4 ventos Politécnico	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
11	Speed Dome Ao Vivo	Ovino	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
12	Speed Dome Ao Vivo	Veterinária	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
13	Speed Dome Ao Vivo	Tambo	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
14	Speed Dome Ao Vivo	Parque	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
15	Speed Dome Ao Vivo	Educação Física	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação, suportes e poste por conta da contratada.
16	Speed Dome Ao Vivo	Reitoria hall	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
17	Speed Dome Ao Vivo	Reitoria em cima do prédio/avenida	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
18	Speed Dome Ao Vivo	Reitoria em cima do prédio/CPD	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.



Câmeras Fixas (Ao Vivo)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Guarita	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
02	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Guarita	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
03	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
04	Câmera Fixa Ao Vivo	Fundos do CCS	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
05	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
06	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
07	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
08	Câmera Fixa Ao Vivo	CT	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
09	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
10	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
11	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
12	Câmera Fixa Ao Vivo	Básicos	Parede	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
13	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada
14	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada
15	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada
16	Câmera Fixa Ao Vivo	Entrada Parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada

Câmeras Fixas (Stand Alone)				
<i>N.</i>	<i>Tipo</i>	<i>Localidade</i>	<i>Fixação</i>	<i>Infraestrutura</i>
01	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para Passarela	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
02	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para o estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
03	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para o estacionamento 2	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
04	Câmera Fixa Stand Alone	CTISM – Focada para o hall de entrada	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
05	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para a imprensa	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
06	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para a esquina CTISM	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
07	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para esquina CTISM	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
08	Câmera Fixa Stand Alone	Creche IP Amarelo- Focada para a entrada da creche	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
09	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 1	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
10	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 2	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
11	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 3	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
12	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional focada para prédio 4	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
13	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focadas para prédio 1	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
14	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focada para prédio 2	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
15	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focada para prédio 3	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da



				UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
16	Câmera Fixa Stand Alone	Núcleo de Tec. Educacional fundos- focada para prédio 4	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
17	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada entrada fundos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
18	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada estacionamento fundos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
19	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada estacionamento meio	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
20	Câmera Fixa Stand Alone	CE 16- focada entrada frente	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
21	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada para rua de baixo	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
22	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada sistema irriga	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
23	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada biblioteca	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
24	Câmera Fixa Stand Alone	Biblioteca Setorial 74- focada prédio CSH 74C	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
25	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para bomba de combustível	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
26	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para pátio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
27	Câmera Fixa Stand Alone	Politécnico- focada para o pátio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
28	Câmera Fixa	Politécnico- focada para	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone

	Stand Alone	armazenamento de ovos		com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
29	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para as parada	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
30	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para o monumento	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
31	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para esquina	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
32	Câmera Fixa Stand Alone	Terminal de ônibus- focada para Av. Roraima	Guarita	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
33	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado esquerdo meio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
34	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado direito meio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
35	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado esquerdo fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
36	Câmera Fixa Stand Alone	Prédios residenciais 36- focada lado direito fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
37	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para direita	Poste 3	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
38	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para esquerda	Poste 3	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
39	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para direita	Poste 7	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
40	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 35- focada para direita	Poste 7	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
41	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para esquerda	Poste 6	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
42	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para direita	Poste 6	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
43	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para direita	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da



				UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
44	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 34- focada para esquerda	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
45	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focada para lado direito	Poste 8	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
46	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focado para lado esquerdo	Poste 8	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
47	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focada para frente	Poste 8	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
48	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 33- focada para direita	Poste 6	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
49	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para direita	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
50	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para rampa	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
51	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para esquerda	Poste 4	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
52	Câmera Fixa Stand Alone	Casa dos estudantes prédio 32- focada para esquerda	Poste 3	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
53	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para rampa de acesso	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
54	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para ponte	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
55	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para lazer	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
56	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 17- focada para avenida fundos	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
57	Câmera Fixa	Básicos prédio 18- focada para	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone

	Stand Alone	rampa de acesso		com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
58	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada corredor 17/18	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
59	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada ponte	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
60	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 18- focada para prédio 19	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
61	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para rampa de acesso	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
62	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para prédio 19	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
63	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para o corredor	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
64	Câmera Fixa Stand Alone	Básicos prédio 20- focada para prédio 21	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
65	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para cima	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
66	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para baixo	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
67	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para rótula	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
68	Câmera Fixa Stand Alone	Rótula Botânico- focada para rótula	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
69	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para corredor prédio 10	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
70	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
71	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
72	Câmera Fixa Stand Alone	CT Fundos- focada para IMPE	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da



				UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
73	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada para portão de entrada	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
74	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada para sala de óleo	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
75	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada pátio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
76	Câmera Fixa Stand Alone	Patrimônio- focada para os fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
77	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para portão caminhões	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
78	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para porta principal	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
79	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para portão estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
80	Câmera Fixa Stand Alone	Almoxarifado central- focada para corredor estacionamento	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
81	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para o pavilhão de máquinas	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
82	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para porteiros de acesso	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
83	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para guarita blindada	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
84	Câmera Fixa Stand Alone	Área Nova- focada para casa	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
85	Câmera Fixa Stand Alone	TAMBO- focada para portão de entrada	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFMS para imagens ao vivo ou gravadas.
86	Câmera Fixa	TAMBO- focada para	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone

	Stand Alone	estacionamento		com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
87	Câmera Fixa Stand Alone	TAMBO- focada para fundos do prédio	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
88	Câmera Fixa Stand Alone	TAMBO- focada para entrada lateral	Parede	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
89	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para saída	Guarita cima	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
90	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para entrada	Guarita cima	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
91	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para saída	Guarita baixo	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
92	Câmera Fixa Stand Alone	Saída Botânico- focada para entrada	Guarita baixo	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
93	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para pista de caminhada fundos	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
94	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para pista de caminhada avenida	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
95	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para lateral CPD	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
96	Câmera Fixa Stand Alone	CPD fundos- focada para lateral DERCA	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.

Câmeras 360 graus (Ao Vivo)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera 360 Ao Vivo	Esquina Música	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
Total				

Câmeras 360 graus (Stand Alone)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera 360° Stand Alone	FATEC	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
02	Câmera 360°	CCR 44	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone



	Stand Alone			com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
03	Câmera 360° Stand Alone	Antigo DETRAN	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.
04	Câmera 360° Stand Alone	Rótula fundos prédio 44	Poste	Gravação Local em DVR Stand-Alone com possibilidade de conectar a rede da UFSM para imagens ao vivo ou gravadas.

Câmeras de Vídeo Analítico (Stand Alone)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
02	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
03	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
04	Câmera de Vídeo Analítico	União	Poste	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada, UFSM só fornece o poste.
05	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
06	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
07	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.
08	Câmera de Vídeo Analítico	Entrada parque	Pórtico	Toda infraestrutura, meio de comunicação e suportes por conta da contratada.

Leitores de Placas (Conectados ao vivo a central)				
N.	Tipo	Localidade	Fixação	Infraestrutura
01	Câmera HD	Entradas e Saídas, uma linha para cada na entrada do arco.	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.
02	Câmera HD	Tambo portão de saída	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.
03	Câmera HD	CCS Portão de saída	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os

				conversores necessários.
04	Câmera HD	Botânico Portão de saída	Escolha da Contratada	Ponto de Rede fornecido pelo CPD, a empresa contratada deverá utilizar os conversores necessários.

Alarmes monitorados			
<i>Tipo</i>	<i>Localidade</i>	<i>Nº de salas</i>	<i>Infraestrutura</i>
Monitorado	CCS/ Farmácia	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS/ lab. Química e controle Biológico	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS setor biológico e toxicológico	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS/ Almox e informática	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCS/ CEBIFAR	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ LAMI	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Sec. Escolar	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Divisão ADM	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ DREC	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Direção	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Biblioteca	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Almox.	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Acionamento	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Lab. Eletrônica	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Mecânica	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Informática 2	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CTISM/ Seg. trabalho	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.



Monitorado	CCNE	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE/ sala professores	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCNE/ Lana	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ Marcenaria Jóias	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ Direção	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ Portaria	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CAL/ esculturas	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CE	8	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Biotecnologia florestal frente	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Biotecnologia florestal fundos	11	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Viveiro Florestal	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Geo Tecnologia	9	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Geo tecnologia	12	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Usina de laticínios	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Ovinocultura	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Avicultura	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Fitotecnia	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.

			da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	NIDAL	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	NAPO	18	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Geo Ciências	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCSH corredor	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CCSH	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Motores	9	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Informática	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT NAFA	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Bombaja	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Ed. Física / informática	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	ED. Física Auditório	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Studio 21	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	LAPEME	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Módulo 5 parque	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Studio 21	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CPD	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Turma do Ique	16	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Arquitetura	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Sulclean	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.



Monitorado	Geo Ciências aquário	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Química	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Herbário	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Patrimônio	6	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Biodiversidade animal	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico	24	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico Lab. física	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico Carnes	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico frutas	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico bloco F	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Politécnico bloco E	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CT Portaria Direção	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Sala do Gás	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	LACHEM	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Dep. Geo. Ciências	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Anexo 18 RMN	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	NAPO anexo	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Antigo DETRAN	22	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Prédio 67	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.

			da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Prédio 67 frente	14	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Sistema irriga	10	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CE	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	CE Dep. Biologia	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Manutenção	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Transportes	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	IMPE	7	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Telefônica	1	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Lab. Química	2	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Música	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	FACOS	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	COOPERVES	4	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	BIOREP	8	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Prédio 15B	8	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	LARP	9	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Transporte estacionamento	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Transporte estacionamento 2	5	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
Monitorado	Área de pneus transporte	3	Toda infraestrutura, e mão de obra por conta da contratada, UFSM entra com meio de comunicação.
TOTAL DE SALAS		400	(pode chegar a 600 salas máximo)