



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2020

A Universidade Federal de Santa Maria, por meio de seu pregoeiro, designado pela Portaria nº 96.463 de 17 de outubro de 2019, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará Licitação na Modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do **Tipo Menor Preço Global**, para **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TELEFONIA HÍBRIDA (CONVENCIONAL E IP) PARA TODOS OS CAMPI DA UFSM**, especificados no item 2, de acordo com o que prescreve a Lei 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, e em conformidade com o Decreto 10.024/2019 de 20 de setembro de 2019, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e Lei Complementar 147 de 07 de agosto de 2014, Instrução Normativa 03, de 26 de abril de 2018, e tendo em vista o que consta no Processo nº **23081.006251/2020-01**.

DATA: 17/03/2020.

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 SERVIÇO DE TELEFONIA HÍBRIDA (CONVENCIONAL E IP) PARA TODOS OS CAMPI DA UFSM**, constantes no Termo de Referência, em anexo ao presente Edital, que faz parte deste Edital, como se aqui estivesse transcrito.

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

2.2. Será assinado contrato entre a UFSM e a licitante vencedora com a vigência por 12 (doze) meses, a partir de sua assinatura, podendo a sua duração se estender até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, mediante aditamentos anuais.

2.3. A licitante vencedora poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, o fornecimento do serviço de que trata o presente Edital, desde que a subcontratada cumpra com as exigências do item 8 do presente Edital e seus anexos.

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

2.5. A licitante vencedora deverá obedecer as regras de logística reversa conforme a legislação vigente.

3. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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



4. DO CREDENCIAMENTO

4.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição da chave de identificação e da senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no sítio: www.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. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.10. A PROPOSTA DEVERÁ CONTER:

5.10.1. O Preço **unitário e total** (CIF), por item, para cada item cotado.

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

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

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

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

5.10.4. Nos preços de cada produto deverão estar incluídos, obrigatoriamente, impostos, fretes, taxas e demais incidências.

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

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

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

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

6. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

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

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

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

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



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

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

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

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

6.8 MODO DE DISPUTA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. DO JULGAMENTO E ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. Após a negociação, caso o menor preço ofertado seja superior ao máximo admitido pela UFSM, o mesmo não será aceito.

7.2. Caso não se realize lance, será verificado a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação, respeitado o estabelecido no subitem 7.1 deste edital.

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

7.3.1. Como condição de aceitação as LICITANTES, através de um representante legal (autorizado via procuração), devem realizar visita técnica nos locais e estruturas dos prédios onde os serviços serão prestados. A realização da vistoria prévia às instalações da UFSM é obrigatória para que a LICITANTE considere adequadamente a realidade operacional e de infraestrutura da UFSM na elaboração da sua proposta, devido à quantidade e complexidade da solução exigida, à diversidade de infraestrutura dos prédios existentes e à criticidade do serviço de telefonia para as atividades operacionais da universidade.

A vistoria técnica nas dependências da UFSM é necessária para a LICITANTE avaliar se a rede interna de algum site requer nova infraestrutura (novo Distribuidor Geral ou ampliação do existente, por exemplo). Caso seja necessária alguma readequação para atender à Solução de Telefonia proposta, incluindo o fornecimento do Distribuidor Geral, deverá ser considerada como parte da Solução de Telefonia proposta.

As visitas devem ser realizadas nos seguintes locais:

- Campus Sede da UFSM – Prédios: 17, 74A e 05;



- Campus Cachoeira do Sul – Prédio Administrativo;
- Campus Frederico Westphalen – Bloco 2;
- Campus Palmeira das Missões – Prédio 1.

As visitas aos campi da UFSM devem ser agendadas com antecedência mínima de 24 horas, através dos seguintes contatos:

SITE	CONTATO
Campus Sede	Marilete Carmem Marin - Setor de Telefonia e-mail: mari.ufsm@yahoo.com.br Telefone: (55) 3220-8099 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 9:00 – 15:00 a partir de 22/02/2020 Av. Roraima, 1000, Prédio 17 Santa Maria – RS
Campus Cachoeira do Sul	Charles de Almeida Ferreira - Secretaria e-mail: cs.infra@ufsm.br Telefone: (51) 3724-8408 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 12:00 - 13:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Rua Ernesto Barros, 1345 Cachoeira do Sul - RS
Campus Frederico Westphalen	Fabio Desconsi - Seção de Apoio Administrativo e-mail: fabiodesconsi@ufsm.br Telefone: (55) 3744-0607 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 12:00 - 13:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Linha 7 de Setembro, s/n, Bloco 2 Frederico Westphalen – RS
Campus Palmeira das Missões	Heitor Scalco Neto - Secretaria e-mail: heitor.neto@ufsm.br Telefone: (55) 3742-8803 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Av. Independência, 3751, Prédio 1 Palmeira das Missões – RS

Não será agendada visita prévia individual em horários diferentes dos estabelecidos.

Para a realização da visita prévia a LICITANTE deve encaminhar um profissional habilitado, pertencente ao seu quadro permanente, devidamente identificado. Se o representante não pertencer ao quadro permanente da licitante, esta pode enviar representante legalmente autorizado por procuração. A procuração original deve ser apresentada na ocasião da vistoria. Esta procuração deve possuir firma reconhecida.

7.3.1.1. Será emitida uma declaração de visita devidamente assinada pelo responsável da UFSM. O representante deve informar corretamente o seu nome completo, CPF, razão social e CNPJ da LICITANTE para a emissão da declaração de visita prévia. Esta declaração deverá ser enviada, durante a fase de aceitação, através do e-mail: pregao@ufsm.br.

7.3.1.2. O prazo para as visitas encerrar-se-á às 17:00 horas do dia **16/03/2020**.

7.3.2. Em casos de justificada impossibilidade de realização da visita técnica por parte da LICITANTE, esta deve apresentar uma declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação, assumindo total responsabilidade sobre a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de instalação e execução dos serviços. A declaração deve ser emitida pelo representante legal da LICITANTE, devidamente registrada em cartório. Este documento deverá ser enviado conforme subitem 7.3.1.1.

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

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

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

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

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

8. DA HABILITAÇÃO

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

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

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

- I) A licitante deverá comprovar a sua qualificação, mediante a apresentação, em uma única via, de cópia(s) autenticada(s), ou cópia(s) acompanhada(s) do(s) original(is), de atestado(s), expedido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão para desempenho



de atividades pertinentes ao objeto da licitação. No(s) atestado(s) deverá constar o nome da pessoa de contato e telefone. Caso conste informações desatualizadas no(s) atestado(s) a licitante deverá informar os dados atualizados.

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

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

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

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

9. DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO

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

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

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

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

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

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

10. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

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

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

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

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

11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

12. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

12.1. Os recursos orçamentários, para fazer frente as despesas da presente licitação, encontram-se nas seguintes rubricas: UG 153638, FONTE 8108.000000, PT 169877.MMGA1N01D2N, ND 33904000.

13. DO PAGAMENTO

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

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

13.3. Não haverá reajustamento de preços nos primeiros 12 (doze) meses do Contrato, conforme determinam as Leis 9.069/95 e 10.192/2001.

13.4. Decorridos os 12 (doze) meses do Contrato, os preços serão reajustados baseados na variação do índice do IPCA-E do período.



14. DAS PENALIDADES E DAS MULTAS

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

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

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

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

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

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

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

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

15.3. Os serviços deverão ser executados nos locais especificados no termo de referência em anexo.

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

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

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

data da abertura.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Santa Maria – RS, 04 de Março de 2020.

Jane Lucia Sartori Lampert
Coordenadora de Editais e contratos



TERMO DE REFERÊNCIA

Definição do objeto

Contratação de serviços de telefonia corporativa, identificada neste termo como Solução de Telefonia, para todos os campi da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, incluindo os serviços de comutação (TDM e IP), fornecimento de equipamentos, instalação, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e componentes para os equipamentos fornecidos, atualização de versões, treinamento e prestação de assistência técnica durante toda a vigência do contrato firmado nos termos e condições deste Termo de Referência; visando a migração gradativa da infraestrutura de telefonia TDM existente para a tecnologia de comunicações IP. Estão excluídas deste contrato a manutenção da infraestrutura de cabeamento externo às centrais telefônicas.

Justificativa da contratação

A contratação de pessoa jurídica especializada, plenamente habilitada e capacitada, para a prestação de serviços continuados de telefonia corporativa, incluindo fornecimento de equipamentos, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e componentes para os equipamentos fornecidos, etc., é de fundamental importância para as comunicações de voz corporativas, garantindo a continuidade dos serviços de comunicação interna e externa da instituição.

Pretende-se ainda, com a prestação deste serviço continuado, promover a confiabilidade do sistema telefônico na UFSM, mitigando as ocorrências de interrupção da prestação dos serviços.

A presente contratação está alinhada com o planejamento institucional da UFSM, o PDI 2016-2026, para atender às ações:

- AI-D2-03 Oferecer uma infraestrutura de apoio qualificada e de acordo com as necessidades de cada área de conhecimento;
- AS-D5-01 Fortalecer políticas de governança, transparência e profissionalização da gestão;
- PR-D5-03 Aumentar a eficiência do processo de comunicação institucional.

Esta contratação foi precedida de estudos preliminares que constam no Anexo I deste Termo de Referência, em cumprimento à IN nº 5, de 26 de maio de 2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Fundamentação da contratação

O objeto desta contratação compreende serviços técnicos especializados de mesma natureza, indivisíveis (suporte técnico, manutenção preventiva e manutenção corretiva) que possuem forte interdependência e interferência entre si no desempenho geral do funcionamento da solução de telefonia corporativa da UFSM.

É fundamental, do ponto de vista técnico, que todos os serviços sejam executados e supervisionados de forma integrada pela mesma empresa LICITANTE VENCEDORA, a fim de propiciar segurança e conformidade das instalações, otimização dos resultados, e garantir as perfeitas condições de funcionamento e operação da solução de telefonia corporativa da UFSM.

Assim, de forma a não afetar a integridade do objeto pretendido ou comprometer a perfeita execução do mesmo, o objeto será licitado em único item.

O presente Termo de Referência não prevê as condições de participação de empresas reunidas em consórcio, uma vez que a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos gerais

A Solução de Telefonia deverá permitir a comunicação entre os ramais instalados nos diversos campi, entre estes ramais e telefones fixos externos à UFSM (por meio de conexões providas em outro contrato) e entre estes ramais e telefones móveis (por meio de conexões providas em outro contrato).

O provimento da Solução de Telefonia deverá ser realizado de forma que os usuários dos ramais tenham a flexibilidade de utilizar os ramais em telefones convencionais (TDM), digitais (SIP), aplicativos em smartphones (SIP) e computadores (SIP).

Os serviços devem contemplar:

- O provimento de equipamentos PBX, gateways E1, gateways FXS, gateways GSM e demais equipamentos (hardware), de forma a conectar os ramais TDM e SIP existentes nos campi da UFSM entre si e com a rede de dados da UFSM e com as provedoras de serviços telefônicos fixos e móveis contratadas pela Universidade;
- O provimento das licenças de uso, por prazo determinado, de software de aplicação e de gerenciamento para comunicações IP e demais licenças necessárias (tarifador, aplicativos, importação e análise de faturas, banco de dados, etc.) para o perfeito funcionamento da estrutura de comunicação implantada;
- O provimento, por prazo determinado, de aparelhos telefônicos IP através de locação;
- O provimento, por prazo determinado, das licenças necessárias para o uso dos ramais IP nos telefones móveis corporativos (aplicativos) e em computadores desktop ou notebooks (*softphone* ou *webphone*);
- A prestação dos serviços de instalação dos equipamentos fornecidos, incluindo todos os serviços necessários para a sua conexão à infraestrutura existente;
- A prestação de serviços de suporte, manutenção e atualização de versões dos softwares, aparelhos telefônicos IP e gateways fornecidos como parte solução proposta.
- A prestação de serviços de suporte e manutenção da infraestrutura fornecida para atendimento dos ramais TDM, enquanto existirem ramais TDM.



- A prestação de serviços de treinamento de usuários na modalidade à distância (usando plataformas de Ensino a Distância) durante a vigência do contrato;
- A prestação de serviços de treinamento presencial para, pelo menos, 10 servidores designados pela UFSM, para administração e uso da solução proposta;
- Encontros quinzenais, realizados por meio de videoconferência, para até 10 servidores designados da UFSM, para acompanhamento de uso da solução proposta e para esclarecimentos e solução de dúvidas, nos três primeiros meses após o início do uso da solução;
- O fornecimento de relatórios de tarifação (*billing*) e de eventos registrado no NOC;
- A prestação de serviços de gestão da solução de comunicação ofertada.

A Solução de Telefonia ofertada deve ser considerada sob a ótica *turnkey* (chave na mão), de modo que a solução fornecida seja completa, sem que a UFSM necessite dispender recursos extras para atender eventuais situações não planejadas durante a concepção da solução pela LICITANTE.

O prazo máximo para a implantação da Solução de Telefonia, em todas as localidades, é de 60 dias após a assinatura do contrato. A UFSM indicará a prioridade de instalação dos equipamentos em suas localidades.

Será emitido um "TERMO DE ACEITAÇÃO", por localidade da UFSM, ao término do período implantação da Solução de Telefonia objeto desta licitação, a partir do qual será efetivamente computado o início da prestação dos serviços.

A UFSM designará um responsável da área de rede e área de manutenção para acompanhar os serviços de instalação, assistência técnica, conserto de equipamentos, etc., realizados pela LICITANTE VENCEDORA.

Visita técnica

Como condição de aceitação as LICITANTES, através de um representante legal (autorizado via procuração), devem realizar visita técnica nos locais e estruturas dos prédios onde os serviços serão prestados. A realização da vistoria prévia às instalações da UFSM é obrigatória para que a LICITANTE considere adequadamente a realidade operacional e de infraestrutura da UFSM na elaboração da sua proposta, devido à quantidade e complexidade da solução exigida, à diversidade de infraestrutura dos prédios existentes e à criticidade do serviço de telefonia para as atividades operacionais da universidade.

A vistoria técnica nas dependências da UFSM é necessária para a LICITANTE avaliar se a rede interna de algum site requer nova infraestrutura (novo Distribuidor Geral ou ampliação do existente, por exemplo). Caso seja necessária alguma readequação para atender à Solução de Telefonia proposta, incluindo o fornecimento do Distribuidor Geral, deverá ser considerada como parte da Solução de Telefonia proposta.

As visitas devem ser realizadas nos seguintes locais:

- Campus Sede da UFSM – Prédios: 17, 74A e 05;
- Campus Cachoeira do Sul – Prédio Administrativo;

- Campus Frederico Westphalen – Bloco 2;
- Campus Palmeira das Missões – Prédio 1.

As visitas aos campi da UFSM devem ser agendadas com antecedência mínima de 24 horas, através dos seguintes contatos:

SITE	CONTATO
Campus Sede	Marilete Carmem Marin - Setor de Telefonia e-mail: mari.ufsm@yahoo.com.br Telefone: (55) 3220-8099 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 9:00 – 15:00 a partir de 22/02/2020 Av. Roraima, 1000, Prédio 17 Santa Maria – RS
Campus Cachoeira do Sul	Charles de Almeida Ferreira - Secretaria e-mail: cs.infra@ufsm.br Telefone: (51) 3724-8408 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 12:00 - 13:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Rua Ernesto Barros, 1345 Cachoeira do Sul - RS
Campus Frederico Westphalen	Fabio Desconsi - Seção de Apoio Administrativo e-mail: fabiodesconsi@ufsm.br Telefone: (55) 3744-0607 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 12:00 - 13:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Linha 7 de Setembro, s/n, Bloco 2 Frederico Westphalen – RS
Campus Palmeira das Missões	Heitor Scalco Neto - Secretaria e-mail: heitor.neto@ufsm.br Telefone: (55) 3742-8803 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Av. Independência, 3751, Prédio 1 Palmeira das Missões – RS

Não será agendada visita prévia individual em horários diferentes dos estabelecidos.

Para a realização da visita prévia a LICITANTE deve encaminhar um profissional habilitado, pertencente ao seu quadro permanente, devidamente identificado. Se o representante não pertencer ao quadro permanente da licitante, esta pode enviar representante legalmente autorizado por procuração. A procuração original deve ser apresentada na ocasião da vistoria. Esta procuração deve possuir firma reconhecida.

Será emitida uma declaração de visita devidamente assinada pelo responsável da UFSM. Esta declaração deverá ser apresentada na aceitação da proposta. O representante deve informar corretamente o seu nome completo, CPF, razão social e CNPJ da LICITANTE para a emissão da declaração de visita prévia.

A UFSM não emite declaração de visita prévia sem a presença do representante da licitante, nem expede a declaração por qualquer outro meio diferente do especificado neste documento.



Em casos de justificada impossibilidade de realização da visita técnica por parte da LICITANTE, esta deve apresentar uma declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação, assumindo total responsabilidade sobre a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de instalação e execução dos serviços. A declaração deve ser emitida pelo representante legal da LICITANTE, devidamente registrada em cartório.

Identificação dos sites

A Solução de Telefonia deve atender às necessidades de comunicação telefônica da UFSM com equipamentos instalados nos seguintes sites:

SITE	ENDEREÇO	MUNICÍPIO
Campus Sede	Av. Roraima, 1000	Santa Maria - RS
Campus Cachoeira do Sul	Rodovia Taufik Germano, 3013	Cachoeira do Sul - RS
Campus Frederico Westphalen	Linha 7 de Setembro, s/n	Frederico Westphalen - RS
Campus Palmeira das Missões	Av. Independência, 3751	Palmeira das Missões - RS

Requisitos gerais de hardware

Todos os equipamentos que fazem parte da Solução de Telefonia deverão estar obrigatoriamente homologados junto à ANATEL, devendo a LICITANTE VENCEDORA apresentar o certificado de homologação de cada equipamento. A não apresentação deste documento implicará na desclassificação da LICITANTE VENCEDORA no certame.

Todos os equipamentos que fazem parte da Solução de Telefonia ofertada deverão ser novos e sem uso anterior, deverão constar em status de produção no respectivo fabricante, em suas versões mais atualizadas, tanto em hardware quanto em software. Não serão aceitos equipamentos com status de Endof Life, EndofSupport, Endof Sales, EndofMaintenance, EndofProduction, ou equivalentes que indiquem o término do ciclo de vida destes equipamentos. Não serão aceitos, mesmo que temporariamente, equipamentos usados, reutilizados, remanufaturados ou revisados.

Para comprovação da procedência dos equipamentos ofertados, a equipe técnica da UFSM poderá, a seu critério, antes da assinatura do contrato entre as partes e no decorrer da sua vigência, solicitar diligência para aferir se, de fato, os equipamentos fornecidos estão em linha de produção.

A LICITANTE deve considerar em sua proposta o fornecimento de equipamentos PBX com hardware dedicado, não sendo aceitas soluções baseadas em composições de software livre (asterisk, freeswitch, etc.) e computadores pessoais ou estações de trabalho. Os demais softwares componentes da Solução de Telefonia (tarifador, gerenciador, etc.) ofertada devem ser instalados em servidor(es) fornecido(s) pela LICITANTE VENCEDORA, instalado(s) em rack padrão 19". Em caso de justificada impossibilidade de uso de servidor de rack, mediante análise e aprovação da equipe técnica da UFSM, pode ser utilizado servidor em torre, também fornecido e instalado pela LICITANTE VENCEDORA.

A LICITANTE VENCEDORA deverá fornecer, em quantidade suficiente, RACK fechado de, no mínimo 40U, porta de vidro e ventilação forçada para acomodar os equipamentos para o sistema que ficará no Campus Sede da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA deverá fornecer UPS (Uninterruptible Power Supply) para garantir autonomia de funcionamento da solução por, no mínimo, 2 horas em caso de falta de energia, considerando-se o período de maior utilização dos equipamentos. Deverão ser instaladas UPS com capacidade adequada em todos os sites que possuem equipamentos que fazem parte da Solução de Telefonia e com entrada bivolt 110/200V.

Todo o sistema de suprimento de energia elétrica, inclusive baterias, deverá ser dimensionado pela LICITANTE, a fim de atender a capacidade de seus equipamentos e a autonomia exigida neste Termo de Referência. Todo o sistema de suprimento de energia elétrica deverá ser instalado considerando as normas técnicas vigentes, inclusive com proteção contra sobretensões e sobrecorrentes, bem como observar a correta conexão ao sistema de aterramento existente.

A LICITANTE deverá compor a sua Solução de Telefonia com hardware suficiente para atender às capacidades apresentadas no quadro a seguir.

SITE	EQUIPAMENTOS	LOCALIZAÇÃO
Campus Sede (CSMA)	PBX até 2000 ramais Gateways para 10 E1 Gateways FXS para 480 ramais Gateways GSM para 16 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Prédio 17
	Gateways FXS para 96 ramais	Prédio 74A
	Gateways FXS para 32 ramais	Prédio 05
Campus Cachoeira do Sul (CCSUL)	PBX até 200 ramais Gateways para 2 E1 Gateways FXS para 64 ramais Gateways GSM para 4 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Administrativo
Campus Frederico Westphalen (CFW)	PBX até 200 ramais Gateways para 2 E1 Gateways FXS para 64 ramais Gateways GSM para 4 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Bloco 2
Campus Palmeira das Missões (CPM)	PBX até 200 ramais Gateways para 2 E1 Gateways FXS para 64 ramais Gateways GSM para 4 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Prédio 01



Devido à modularidade e diversidade de placas e equipamentos, as capacidades finais previstas deverão ser atendidas buscando a maior exatidão possível. Caso não seja possível, deve ser considerado o atendimento em número superior ao solicitado, sem custo adicional para a UFSM.

Interfaces e gateways

A solução ofertada deve disponibilizar as interfaces IP necessárias nos sites, com o objetivo de reduzir os custos com chamadas locais, DDD e DDI realizadas para telefones fixos e celulares pela UFSM.

As interfaces celulares devem ser quadriband e possuir conexão IP com as plataformas de telefonia ofertadas. Não serão aceitas soluções baseadas em conexão analógica ou E1 entre plataforma de telefonia e interface celular. Cada módulo de interface celular IP deve possuir, no mínimo, uma porta ethernet, para conexão à rede de dados e deve operar com sinalização SIP.

A alimentação da interface celular IP deve ser via PoE padrão 802.3af, com possibilidade de alimentação através de fonte externa, inclusa no fornecimento.

A configuração da Interface Celular IP deve ser realizada através de interface web. A interface celular deve permitir a identificação automática da operadora de telefonia móvel do chip GSM utilizado. Deve permitir pelo menos os seguintes tipos de codecs: ITU-T G723.1, G.729A/B e G.711.

A interface celular IP deve compartilhar Voz e SMS no mesmo módulo, permitindo o envio de SMS, mesmo com uma chamada em andamento. A interface celular deve ser 100% digital, eliminando assim a presença de eco ou ruído na chamada causada pelo circuito analógico.

A interface celular deve possuir mecanismo de roteamento dinâmico de chamadas retornadas da rede celular para a rede IP, com base no número chamador original. As chamadas recebidas no chip celular que forem retornadas pelo número chamado devem ser recebidas pela interface e encaminhadas automaticamente para o último ramal que realizou ligação para este celular (chamador).

As plataformas de telefonia no Campus Sede e nos demais campi devem prover conexão digital à RPTC por meio de links digitais E1 (interface G.703) com sinalização R2D/MFC-5C ou ISDN-PRI.

As conexões com os troncos digitais devem estar em conformidade com os padrões da ANATEL e devem ser completamente compatíveis com os entroncamentos disponibilizados pela operadora de telefonia contratada pela UFSM.

Instalação e configuração dos equipamentos

Até 10 (dez) dias antes do início dos serviços de instalação dos equipamentos, a LICITANTE VENCEDORA deve submeter à aprovação da UFSM a programação de realização dos serviços.

Os equipamentos devem ser instalados nos locais indicados, utilizando-se as salas onde, atualmente, encontram-se instaladas as plataformas. Caso a LICITANTE VENCEDORA necessite utilizar outro local, esta deve submeter projeto de instalação para análise e aprovação da equipe técnica da UFSM.

A instalação dos equipamentos pela LICITANTE VENCEDORA deve observar todas as exigências das normativas técnicas vigentes, e não deve interromper as comunicações telefônicas da UFSM durante a montagem das plataformas. A interrupção das comunicações telefônicas

somente ocorrerá no momento da virada (colocação em operação) para a nova solução de telefonia. Cada etapa de virada deve ser agendada previamente com a equipe técnica da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA deve considerar os espaços indicados pela UFSM em seus projetos técnicos de instalação dos equipamentos componentes da Solução de Telefonia, de forma a compatibilizá-los com o sistema de cabeamento estruturado disponível na Universidade.

A UFSM é responsável pelas atuais redes primária e secundária de ramais, bem como o sistema de aterramento, distribuidores intermediários, cabeamento da operadora de telefonia e espaço físico adequado para instalação da Solução de Telefonia. Caso seja necessária a ampliação nas atuais redes primária e secundária de ramais para a instalação dos equipamentos ofertados, a LICITANTE, na vistoria técnica, deve identificar esta necessidade e informar a equipe técnica da UFSM para que seja providenciada a execução destes serviços.

A LICITANTE VENCEDORA deve realizar todas as configurações e cadastros iniciais para configuração de troncos e ramais, bem como as interligações necessárias entre seus equipamentos e as redes da UFSM.

Conectividade entre sites

A UFSM disponibiliza portas ethernet em seus equipamentos de rede nos padrões IEEE802.3z (1000BASE-LX) com transceiver SFP ou 802.3ab (1000BASE-T) com conector RJ-45 CAT.6. Cabe à LICITANTE VENCEDORA a realização da interconexão entre os seus equipamentos ofertados e os equipamentos de rede da UFSM.

A Solução de Telefonia deve prover plataformas de telefonia nos diversos campi da UFSM. A interligação entre os campi deve ser feita através de tecnologia de Voz sobre IP (VoIP), utilizando, preferencialmente, interface de rede IEEE 802.3z (1000BASE-LX) com transceiver SFP ou 802.3ab (1000BASE-T) com conector RJ-45 CAT.6, conforme os padrões de rede utilizados na infraestrutura da UFSM. Somente em caso de justificada impossibilidade de atender aos padrões de conexão estabelecidos e mediante aprovação da equipe técnica da UFSM, poderá ser utilizada interface de rede padrão IEEE 802.3u (100BASE-T).

As interligações IP entre os campi com tecnologia VoIP devem ser dimensionadas pela LICITANTE VENCEDORA com capacidade suficiente para manter o serviço de telefonia sem congestionamento de linhas nos períodos de maior utilização. As ligações entre ramais de sites diferentes, convencionais ou IP, devem ser realizadas exclusivamente por meio das interfaces IP, exceto nas situações de indisponibilidade dos links de dados. Nos casos de indisponibilidade dos links de dados, as ligações entre os ramais de sites diferentes devem ser realizadas através da RTPC de forma automática, retornando à comunicação IP quando o respectivo link de dados retornar.

A solução de telefonia deve permitir a descentralização de serviço (unidades remotas), mediante a instalação de gateways FXS, troncos, GSM, em outras áreas de maior concentração dos usuários, sem afetar o plano de numeração e o acesso às facilidades de serviços. Esta arquitetura pode atender outros prédios do mesmo site sem alterar as condições apresentadas nesta especificação.

Os equipamentos ofertados deverão implementar classificação e marcação de tráfego (QoS) com base em endereço IP de origem/destino, portas TCP/UDP de origem e destino, seguindo a arquitetura DiffServ (Serviços Diferenciados).

A solução ofertada deve garantir o envio de tons DTMF seguindo a RFC 4733 e os métodos SIP-INFO e SIP-NOTIFY.

A solução ofertada deve suportar comunicação SIP (RFC 3261) e manter compatibilidade com o Sistema [Fone@RNP](https://www.rnp.br/servicos/alunos-e-professores/colaboracao-a-distancia/fone-rnp) (<https://www.rnp.br/servicos/alunos-e-professores/colaboracao-a-distancia/fone-rnp>) instalado e em uso na UFSM.

Caso a Solução de Telefonia ofertada pela LICITANTE requeira provisão de infraestrutura de equipamentos de transmissão (switches ou roteadores) e/ou de cabeamento de distribuição adicional àquela já disponível para interligação entre seus equipamentos, o custo desta provisão deverá ser considerado como parte da Solução de Telefonia proposta. Em caso da necessidade da



realização de obras civis para instalação de cabos, o projeto destas obras terá que ser aprovado pela UFSM.

Aparelhos telefônicos IP

A Solução de Telefonia ofertada deve possibilitar o uso de aparelhos telefônicos IP adquiridos pela UFSM nos ramais IP, em suas funcionalidades básicas, de acordo com os padrões estabelecidos para o protocolo SIP, de forma a garantir que estes aparelhos possam ser utilizados sem restrições. A LICITANTE deve apresentar lista de compatibilidade de equipamentos da solução ofertada para avaliação técnica da UFSM.

A LICITANTE deve considerar em sua proposta de Solução de Telefonia o fornecimento em comodato de aparelhos telefônicos IP, preferencialmente do mesmo fabricante do equipamento da central, que atendam aos requisitos técnicos específicos para cada tipo de aparelho. O fornecimento dos aparelhos telefônicos IP será realizado por unidade e, quando contratado, seguirá todas as especificações deste termo de referência.

Os aparelhos telefônicos IP fornecidos na Solução de Telefonia devem ser novos, sem uso anterior e devem possuir status "Em produção" no fabricante. Não serão aceitos aparelhos telefônicos IP com status de Endof Life, EndofSupport, Endof Sales, EndofMaintenance, EndofProduction, ou equivalentes que indiquem o término do ciclo de vida destes equipamentos. Não serão aceitos, mesmo que temporariamente, aparelhos telefônicos IP usados, reutilizados, remanufaturados ou revisados.

Especificação do Aparelho Telefônico IP básico

Aparelho telefônico IP com fio, com suporte a PoE padrão IEEE 802.3af, e permitir alimentação através de fonte externa, com fonte inclusa (bivolt) no fornecimento do aparelho. Deve permitir atualização de software via LAN e permitir configuração diretamente no aparelho ou via browser.

Deve possuir 2 interfaces ethernet 10/100BASE-T, com conector padrão RJ-45 de modo a permitir o compartilhamento do ponto de rede com computador desktop ou notebook. Deve possuir suporte a DHCP, VLAN e suporte a SIP RFC3261 e TLS/SRTP/HTTPS.

Deve possuir suporte a 2 linhas SIP, sistema de viva-voze funções: HOLD, MUTE, TRANSFER e REDIAL. Deve possuir suporte de áudio HD com codecs G.711μ/a, G.722 (banda larga), G.723, G.726-32, G.729 A/B, iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).

Os aparelhos telefônicos IP deverão ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia ofertada, inclusive provisionamento em massa, e entregues com manual de instruções em português.

Especificação do Aparelho Telefônico IP intermediário

Aparelho telefônico IP com fio, com suporte a PoE padrão IEEE 802.3af, e permitir alimentação através de fonte externa, com fonte inclusa (bivolt) no fornecimento do aparelho. Deve permitir atualização de software via LAN e permitir configuração diretamente no aparelho ou via browser.

Deve possuir 2 interfaces ethernet 10/100/1000BASE-T, autosense, com conector padrão RJ-45 de modo a permitir o compartilhamento do ponto de rede com computador desktop ou notebook. Deve possuir suporte a DHCP, VLAN e suporte a SIP RFC3261 e TLS/SRTP/HTTPS.

Deve possuir suporte a 2 linhas SIP, sistema de viva-voz, headset e funções: HOLD, MUTE, TRANSFER e REDIAL. Deve possuir suporte de áudio HD com codecs G.711µ/a, G.722 (banda larga), G.723, G.726-32, G.729 A/B, iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).

Os aparelhos telefônicos IP deverão ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia ofertada, inclusive provisionamento em massa, e entregues com manual de instruções em português.

Especificação do Aparelho Telefônico IP wireless

Aparelho telefônico IP com tecnologia wireless, com base de carregamento e fonte inclusa (bivolt) no fornecimento do aparelho. Deve permitir atualização de software via LAN e permitir configuração diretamente no aparelho ou via browser.

Deve possuir suporte a DHCP, VLAN e suporte a SIP RFC3261, TLS/SRTP/HTTPS e redes wireless 802.1x. Deve possuir suporte a bluetooth 4.0 para conexão de fones sem fio. Deve possuir suporte a 2 linhas SIP, sistema de viva-voz, headset e funções: HOLD, MUTE, TRANSFER e REDIAL.

Deve possuir suporte de áudio HD com codecs G.711µ/a, G.722 (banda larga), G.729 A/B, iLBC, HAC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).

Os aparelhos telefônicos IP wireless deverão ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia, inclusive provisionamento em massa, e entregues com manual de instruções em português. Na solução de provisionamento em massa deverão ser disponibilizados os seguintes recursos:

- Interface Web, gráfica com apresentação das informações em português;
- Acesso controlado por login e senha;
- Suporte a atualização de software para os dispositivos IP por rede local TCP/IP;
- Suporte à configuração dos dispositivos de forma individual, por grupo previamente configurado e para todos os dispositivos.

Especificação da Base IP para Aparelho Telefônico Sem Fio DECT

A Base IP deve permitir o emparelhamento com até 5 telefones com tecnologia DECT, do mesmo fabricante e compatível com provisionamento em massa na Solução de Telefonia ofertada.

Deve possuir suporte a até 10 contas SIP, permitindo até 5 chamadas simultâneas distintas. Deve permitir no mínimo 4 chamadas simultâneas.

Deve possuir porta LAN, padrão RJ-45, 10/100BASE-T, com suporte a alimentação PoE, padrão IEEE 802.1af. Fonte de alimentação externa, bivolt, inclusa no fornecimento da base.

Padrão de transmissão DECT 1910-1920 MHz, 5 canais. Deve possuir homologação da ANATEL.

Codecs G.711µ/a-law, G.723.1, G.729A/B, G.726-32, iLBC, G.722, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO. Suporte a protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (registro A SRV, NAPTR), DHCP, SSH, TFTP, NTP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, VLAN.



As bases IP devem ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia e entregues com manual de instruções em português.

Especificação do Aparelho Telefônico Sem Fio DECT

Aparelho telefônico com tecnologia DECT, 1910-1920 MHz, totalmente compatível com a Base IP do mesmo fabricante e homologado pela ANATEL. Deve ser fornecida fonte de alimentação bivolt, base de carga e baterias.

Áudio em HD, codecs G.711 μ /a-law, G.723.1, G.729A/B, iLBC e redução de ruído ambiente no microfone do aparelho, eliminação avançada de ruído do áudio de entrada. Segurança com autenticação e criptografia DECT.

Deve possuir suporte até 10 linhas por aparelho (contas SIP registradas na base).

Os aparelhos telefônicos sem fio DECT devem ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia e entregues com manual de instruções em português.

Prova de conceito

Em até 5 (cinco) dias úteis após o término da etapa de disputa de lances, a LICITANTE VENCEDORA será acionada pela UFSM para disponibilizar, nas dependências da UFSM, um ambiente de testes, como objetivo de demonstrar o funcionamento real da solução e dos recursos exigidos neste Termo de Referência.

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

- Funcionamento do PBX com ramais IP e FXS;
- Funcionamento de ligação externa de aparelho IP para celular e fixo;
- Funcionalidades básicas do sistema de tarifação e de importação e conciliação de faturas;
- Apresentação dos relatórios disponíveis.

A não comprovação do funcionamento dos recursos exigidos implica na desclassificação técnica da LICITANTE VENCEDORA.

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

- Diagrama em blocos do hardware da solução ofertada, com a indicação das principais funções, indicando sua relação com as exigências técnicas deste termo de referência;
- Plano de face dos equipamentos ofertados, afim de comprovar o atendimento à configuração final exigida para a solução de telefonia; e

- Descritivo técnico contendo maiores informações acerca dos equipamentos e/ou sistemas ofertados.

Facilidades da Solução de Telefonia

A Solução de Telefonia deve prover a transparência de uso, independentemente da localização e tipo de ramal utilizado na rede, no que diz respeito às seguintes facilidades:

- Chamada básica;
- Identificação do número chamador/chamado;
- Toque diferenciado para as chamadas da rede;
- Transferência de chamada.

A solução ofertada deve prover as seguintes facilidades para os ramaís da rede interna:

- Transferir chamadas para telefonista;
- Consulta nas chamadas internas e externas, entrada e saída;
- Sinalização da chamada entrante, quando o ramal estiver ocupado;
- Interligação automática entre ramaís (hot-line);
- Interligação da rede pública com os ramaís, segundo suas classes de serviços;
- Transferência das chamadas de entrada ou saída para outro ramal interno;
- Captura de chamadas: esta facilidade deverá ser acessível a todos os ramaís de um mesmo site pertencentes a um mesmo grupo de captura ou fora do grupo;
- Rechamada de retorno automático para ligações ramal a ramal;
- Rechamada de retorno automático para número externo temporizado;
- Redirecionamento "siga-me" de chamadas internas e externas, de modo que permita a determinados ramaís categorizados, a partir do seu ramal, ou de qualquer outro, desviar as ligações que a ele se dirijam para outro ramal desejado ou para um número externo, incluindo a capacidade de solicitação de senha privilegiada para tal;
- Discagem abreviada individual que permita a ramaís especialmente habilitados efetuar ligações locais, nacionais ou internacionais, pela discagem de, no máximo, 04 (quatro) dígitos, para um determinado número de destinatário;
- Repetição do último número discado através de tecla ou código específico;
- Busca em grupo: os ramaís poderão ser agrupados de forma tal que o acesso a esse grupo possa ser feito por discagem de um único número, independentemente do acesso a cada ramal pertencente a esse grupo por seus números individuais;
- Transferência da ligação em caso de ramal ocupado;
- Chamada em espera: um "bip" para aviso de que há alguém ligando e possibilidade de reter uma chamada para atendimento de outra;



- Categorização de ramais (perfis de acesso) em função do horário – O sistema deve permitir categorizar ramais em função do horário. Com isso, todos os acessos do ramal passarão a ser configurados conforme um horário definido pelo administrador do sistema. Com a criação de perfis de acesso atrelados a faixas de horário, deverá ser possível inibir, por exemplo, a geração de chamadas fora do horário de expediente;
- Possibilitar a criação de perfis de configuração, com a definição de atributos para chamadas que entram (permissão ou bloqueio para acesso local, DDD, DDI) e para chamadas que saem (permissão ou bloqueio para receber chamadas externas).

A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer, no mínimo, 04 (quatro) Terminais de Telefonista, preferencialmente do mesmo fabricante dos demais equipamentos da solução, baseado em Ramal IP, e vir equipado com headset e teclado numérico próprio. Em caso de terminal baseado em softphone, deve ser fornecido headset USB e teclado USB próprio para uso da aplicação. Neste caso, o microcomputador PC/notebook, será fornecido pela UFSM. Cabe à LICITANTE VENCEDORA informar a especificação mínima de hardware e software do microcomputador PC/notebook, na documentação técnica.

A aplicação a ser disponibilizada para as telefonistas deve passar informações claras, em português, sobre número das linhas tronco, números dos ramais, supervisão de chamadas ainda não atendidas, chamadas de espera e supervisão de assinante ocupado. O equipamento a ser utilizado como Terminal de Telefonista deve ser um terminal baseado em microcomputador PC com monitor colorido. A aplicação da telefonista também deve permitir:

- Visualização de todos os ramais da central;
- Visualização do ramal chamado;
- Identificação completa dos números entrantes "chamadores" na fila da mesa operadora;
- Serviço noturno através de horário específico ou intervenção do telefonista;
- Estacionamento de chamadas;
- Intercalação em ramal ocupado;
- Chamadas entre terminais de operador.
- Visualização das linhas de troncos;
- Através das mesas de telefonista, possibilidade de acesso a qualquer dos troncos ou ramais do sistema;
- Visualização de alarmes da central;
- Senha de proteção para uso indevido da mesa;
- Atendimento automático das chamadas entrantes;
- Retenção de chamadas externas e internas, quando não for possível aos telefonistas expedi-los imediatamente;
- Indicação visual da condição de ramal ocupado ou livre;

- Indicação visual da condição de tronco;
- Intercalação em ramais autorizados;
- Sinalização visual das chamadas dirigidas a mesa operadora por ramais internos.

A solução ofertada deve permitir que a mesma conta de usuário seja utilizada nos diversos sites que compõem a Rede Corporativa da UFSM, permitindo assim que, independentemente de onde se encontra o usuário, este possa utilizar sua conta e senha (mantendo os mesmos privilégios já definidos) para estabelecer ligações.

A solução deve permitir uso de música nas situações de espera da chamada, por fonte externa (com interface específica) ou interna, permitindo ao administrador inserir um arquivo de áudio para uso como fonte de música. O sistema deve suportar pelo menos 5 (cinco) fontes de música internas ou externas. Estas músicas podem ser utilizadas para entrada de música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em consulta e transferência entre ramais, sendo da UFSM a responsabilidade pela fonte musical.

A solução deve permitir o bloqueio automático de chamadas a cobrar, sendo configurável pelo administrador do sistema para cada ramal. Deve permitir também o bloqueio de ligações entrantes de determinados números a serem cadastrados pelo administrador do sistema.

A solução deve permitir a Discagem Direta a Ramal (DDR), configurada pelo administrador do sistema.

A solução de telefonia a ser ofertada deve, para efeito de encaminhamento das chamadas, estar equipada com, no mínimo, as seguintes classes de ramais:

- Ramal Restrito: usados exclusivamente, nas ligações ramal/ramal, sem acesso à RPTC e rede móvel;
- Ramal Semi-restrito: Usado nas ligações ramal/ramal e com acesso externo via mesa de operadoras. Habilitado a receber chamadas externas por Discagem Direta a Ramal (DDR) ou via mesa de operadoras;
- Ramal Privilegiado: Dispõe de todas as facilidades do ramal semi-restrito, acrescido da permissão para gerar chamadas externas locais;
- Ramal Privilegiado Nacional: Dispõe de todas as facilidades do ramal privilegiado, acrescido da permissão para gerar chamadas interurbanas;
- Ramal Privilegiado Internacional: Dispõe de todas as facilidades do ramal privilegiado nacional, acrescido da permissão para gerar chamadas internacionais.

Devem ser previstas pelo menos 10 (dez) classes de ramais, para acesso a outros serviços, passíveis de definição futura. A mudança de classe de ramal nos equipamentos deve ser feita pelo administrador do sistema, de modo simples e imediato.

O sistema deve prover código de autorização, que permita a qualquer usuário poder utilizar qualquer ramal do sistema, mesmo que este esteja bloqueado, utilizando seu código pessoal (conta e senha). Este poderá ser constituído de, pelo menos, 8 (oito) dígitos, a serem definidos pelo administrador do sistema.

A solução de telefonia ofertada deve prover a facilidade de cadeado eletrônico, permitindo ao usuário de um ramal bloqueá-lo para efetuar chamadas externas, sendo permitido efetuar apenas chamadas internas (para outro ramal).

A solução de telefonia deve prover a facilidade de serviço noturno, de modo que as chamadas externas encaminhadas às operadoras ausentes sejam automaticamente dirigidas a ramal ou grupo de ramais pré-determinados ou para uma mensagem de pelo menos 1 minuto, a ser escolhida pelo administrador do sistema.



Deve ser ofertada a função chefe-secretária, que permita a transferência de uma determinada chamada para o ramal da secretária, caso esta seja destinada ao ramal do chefe. Na função chefe-secretária o sistema deve oferecer a facilidade de, no mínimo, 4 secretárias para um chefe ou quatro chefes para uma secretária.

A solução de telefonia deve permitir a configuração do tempo de FLASH individualmente para cada ramal da plataforma, permitindo a utilização de aparelhos analógicos diversos. Deve ser prevista a funcionalidade de atendimento digital (Recepcionista Digital) com mensagem de atendimento interna. Este sistema deverá ter capacidade para atender pelo menos 6 (seis) chamadas simultaneamente, divulgando até 4 (quatro) opções de roteamento de chamada para escolha do usuário.

A solução deve permitir sua monitoração desde pontos remotos (centro de manutenção remota), de modo a obter-se, em qualquer momento, uma avaliação de suas funções sistêmicas, permitindo identificar ou mesmo até solucionar as falhas que eventualmente venham a ser detectadas.

A solução deve possuir sinalização de alarme para o equipamento e para o sistema de gerenciamento na ocorrência de falhas nos circuitos internos que possam comprometer o funcionamento das plataformas.

A Solução de telefonia deve prever todos os ramais acompanhados de uma caixa postal. As caixas postais de ramal devem ter um menu de navegação que anteceda ao encaminhamento da chamada para o Correio de Voz. Assim, o chamador pode escolher entre ir para o ramal da telefonista, acessar outro ramal ou gravar mensagem na caixa postal por comando do usuário para redirecionamento das ligações.

A solução deve permitir o encaminhamento de e-mail ao usuário informando a existência de mensagens em sua caixa postal de voz, sendo que este e-mail deve conter a mensagem anexada em arquivo WAVE ou MP3, possibilitando assim ao usuário ouvir as mensagens através do microcomputador, sendo a UFSM responsável pelo fornecimento do servidor de e-mail (POP3), bem como do microcomputador dos usuários.

Os equipamentos ofertados para a solução de telefonia devem permitir a análise de cifras, possibilitando a tomada de decisões no que se refere ao destino das chamadas geradas, ou seja, no momento da geração de uma chamada o sistema deve ser capaz de decidir se a chamada será externa à Rede de Voz (STFC) ou trata-se de uma chamada para ramal (DDR) dentro desta Rede. O sistema deve permitir a avaliação do número discado (número de "B") e possibilitar a análise de até 16 cifras.

A LICITANTE deve incluir em sua proposta de solução uma Unidade de Resposta Audível (URA) para permitir à UFSM criar menus dinâmicos para divulgação de mensagens de seu interesse. Deve haver a possibilidade mínima de atendimento simultâneo de 10 (dez) ligações através de entroncamento digital. A solução de URA deve garantir interoperabilidade plena com os equipamentos da solução ofertada.

A URA deve ter agilidade na alteração dos menus de atendimento e nas informações prestadas de acordo com a necessidade da UFSM. A URA deve possuir uma interface gráfica amigável, em idioma português, permitindo à UFSM executar, no mínimo, as funções abaixo:

- Modificar a árvore de menus;
- Ativar ou desativar opções;
- Modificar o horário de atendimento;
- Marcar datas de feriado e finais de semana.

A UFSM será responsável pelo desenvolvimento do menu de navegação da URA. A URA deve permitir a criação de menus com opção de voltar ao início ou a um nível anterior do menu.

A URA deve permitir a emissão de relatórios estatísticos referentes a um período contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Quantidade de ligações recebidas;
- Quantidades de ligações por opção de menu (assunto);
- Tempo médio de navegação.

A URA deve possuir recurso "CUT-THROUGH", ou seja, quando for detectada uma discagem do usuário durante o diálogo, o prompt de voz deve ser interrompido de imediato, e a execução desviada para o passo seguinte.

A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer aplicativo para edição das mensagens, permitindo à UFSM gravar mensagens através de kit multimídia e ativá-las na URA.

Sistemas de bilhetagem, tarifação e conciliação de faturas

A solução deve incluir sistema de bilhetagem, tarifação e conciliação com as faturas das operadoras de telefonia fixa e móvel da UFSM. A LICITANTE VENCEDORA é responsável pelo fornecimento e instalação do servidor para as aplicações de tarifação, bilhetagem, conciliação, bem como para o banco de dados para registro das chamadas tarifadas, de acordo com as normas de segurança da UFSM.

A LICITANTE deve ofertar os sistemas necessários à tarifação, bilhetagem e conciliação de faturas em total compatibilidade com os equipamentos da solução proposta. A compatibilidade poderá ser comprovada através de documentação (descritivo técnico, folder, datasheet) do fabricante do sistema de tarifação, e estará sujeita à homologação da UFSM.

O sistema de tarifação proposto deve realizar a tarifação centralizada de todos os sites da rede de telefonia da UFSM. O sistema de tarifação garantir interoperabilidade plena com os equipamentos fornecidos na Solução de Telefonia.

Os sistemas de tarifação, bilhetagem e conciliação de faturas devem possuir interface web para a realização de cadastros, emissão de relatórios e configurações. Devem permitir também a monitoração de custos em todos os níveis e análise do desempenho do sistema através de relatórios gerenciais. Todos os relatórios deverão ser apresentados em português, tanto legendas como conteúdo. Os relatórios do sistema de tarifação devem permitir a observação de dados de tráfego que possibilitem medição e registro diários, tanto para análise de custos quanto para tempos de atendimento.

Devem ser previstos pelo menos 5 (cinco) usuários distintos para acesso aos sistemas propostos.

O sistema de tarifação deve permitir a identificação dos seguintes parâmetros das chamadas de saída efetuadas através dos troncos unidirecionais e bidirecionais, com emissão de relatórios programáveis:

- Número do assinante chamado em ligação urbana, DDD e DDI (quando houver sinalização);
- Número do ramal que originou a chamada;
- Data e hora de início da chamada;
- Duração da chamada;
- Custo da chamada.



A solução deve gerar localmente os bilhetes de todas as chamadas, de forma automática e em tempo real. O bilhete deve ser gravado em memória não volátil, oferecendo segurança e confiabilidade a seu usuário. Ocorrendo queda de energia, os dados referentes aos bilhetes devem ser preservados com total integridade.

O sistema de tarifação e bilhetagem deve permitir:

- Atualização automática de tarifa de prefixos das plataformas de telefonia pelo cliente, através do browser web;
- Aplicação de taxas nas chamadas tarifadas;
- Geração de relatórios unificados de chamadas originadas em diversos serviços (DDD, DDI, celular);
- Agendamento da emissão e impressão automática de relatórios;
- Emissão de relatórios em diversos formatos de arquivo, como csv, xls, pdf e txt;
- Envio de relatórios via e-mail;
- Emissão de relatórios mensais estatísticos por ramal, conta, centro de custo, contato, número discado, etc.

A LICITANTE VENCEDORA deve disponibilizar software destinado ao controle de gastos de ramais e contas da plataforma de telefonia, similar a um pré-pago, com o objetivo de reduzir custos administrativos e de pessoal, no que se refere à gestão de custos de telefonia.

O controle de gastos deve permitir ao administrador:

- Configurar o controle de conta/ramal por valor;
- Realizar a cobrança imediata ou futura destes créditos adicionais obtidos pelo usuário;
- Verificar o saldo e recarga de créditos ramal/conta;
- Acesso à interface Web do sistema de controle de gastos.

Deve ser disponibilizada para todos os sites uma lista de acesso não controlado, visando inserir números profissionais e de emergência. As chamadas destinadas a estes números não devem consumir créditos do sistema, devendo esta lista ter disponibilidade para cadastrar, pelo menos, 12.000 (doze mil) números.

A facilidade de pré-pago deve ser centralizada no site do Campus Sede e estar disponível para associação de, no mínimo, 5.000 (cinco mil) contas do sistema. Não serão aceitas soluções baseadas em administração individual dos créditos por site.

Gerenciamento da Solução de Telefonia

Deve ser fornecido um sistema completo de gerenciamento da Solução de Telefonia. O Sistema de gerenciamento deve ser disponibilizado em interface gráfica em ambiente web, sendo compatível com os principais browsers do mercado.

O Sistema de Gerenciamento deve possibilitar, pelo menos, as seguintes configurações:

- Associação chefe-secretária;
- Bloqueios;
- Caixa postal;
- Contas;
- Mensagens de áudio;
- Grupos;
- Identificação da plataforma de telefonia;
- Hotline;
- Música;
- Recepcionista digital;
- Rotas;
- Serviços;
- Temporizações;
- Terminal de operadora;
- Tronco executivo;
- Senha ramal do operador;
- Senha conta do operador;
- Associação lógico/físico;
- Destino alternativo de chamada de voz;
- Configuração de ramais DDR.

A LICITANTE deve fornecer software integrado de manutenção e consulta de lista telefônica interna, para uso pelos administradores do sistema, telefonistas (via software de operação da telefonista), softphones e telefones IP.

A lista deve permitir manter informação sobre o número dos telefones, nome dos contatos, endereço, para um mínimo de dez mil registros, a serem administrados por meio de interface web de acesso controlado por usuário/senha. A modificação desta lista deve ser realizada pelos administradores do sistema, e implementada de forma integrada com o cadastramento de usuários.

A interface para administração (cadastro, exclusão ou alteração de registros) da lista telefônica deve ser disponibilizada em ambiente web, permitindo acesso por usuários previamente autorizados, em qualquer ponto da rede.

O sistema a ser ofertado deve contemplar plataforma para permitir o envio de mensagens curtas (SMS) a partir dos sistemas da UFSM. A licitante vencedora deve fornecer todos os detalhes para que a UFSM realize a integração dos seus sistemas com a plataforma de envio de SMS.

A LICITANTE deve ofertar um sistema de gravação simultânea integrado na Solução de Telefonia. Não serão aceitas soluções baseadas em gravadores analógicos externos conectados em paralelo a posições de ramais e gravadores baseados em alta impedância. O sistema de gravação deve garantir interoperabilidade plena com os equipamentos fornecidos.



O sistema de gravação deve realizar a gravação em ramais configuráveis. Deve permitir o gerenciamento remoto em tempo real das gravações via web, possibilitando assim o acompanhamento do status das gravações fora do ambiente de trabalho. A programação do sistema de gravação deve ser realizada através de software, via interface de gerenciamento web.

O sistema deve estar dimensionado para suportar, no mínimo, 10.000 horas de gravação de áudio de chamadas. A consulta aos arquivos das gravações armazenadas deve possuir, no mínimo, os seguintes filtros de consulta: data inicial, data final, grupo, ramal, descrição, origem ou destino das gravações.

Deve ser possível realizar o download das gravações realizadas para reprodução em kit multimídia. Deve ser possível a programação e controle das gravações pelos supervisores. A programação deve ser no mínimo, por data de início/fim de gravação, com opção de gravação de chamadas entrantes e/ou saíntes.

A LICITANTE deve ofertar o sistema de gravação em total compatibilidade com os demais equipamentos componentes da Solução de Telefonia.

A Solução de Telefonia deve prever em suas plataformas as seguintes características de gerenciamento:

- Implementação dos protocolos SNMPv2 ou SNMPv3 conforme RFC 1157 e 1213;
- Log de operações com registro dos eventos;
- Protocolo NTP ou SNTP;

A geração dos eventos (TRAPS) deverá ser realizada pelas plataformas de telefonia e enviados via rede LAN para o gerente SNMP da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA deve garantir em sua solução o backup das informações e configurações relativas às plataformas de telefonia, a fim de possibilitar o rápido restabelecimento do serviço. A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer todo o software necessário para prover o sistema de backup à UFSM. O referido sistema deve ser disponibilizado através de uma interface de gerenciamento e operação web, possibilitando ao administrador consultar, cadastrar ou restaurar backups de dados em servidor externo da UFSM, se for o caso.

As plataformas ofertadas devem disponibilizar pelo menos dois níveis de permissão de acesso, sendo um com restrição total à configuração do equipamento e a comandos que alterem seu funcionamento, e outro sem qualquer restrição.

Ramais convencionais e IP

A UFSM tem como objetivo migrar toda a sua infraestrutura de ramais convencionais para ramais IP. Este é um processo gradativo e não há previsão de que possa ser concluído em um ciclo de contrato de prestação de serviços. Assim, enquanto existirem ramais convencionais em operação na UFSM, é necessária uma Solução de Telefonia que permita aos usuários dos ramais a flexibilidade de utilizar os ramais em telefones convencionais (TDM), digitais (SIP), aplicativos em smartphones (SIP) e computadores (SIP).

A Solução de Telefonia deve permitir o uso dos ramais IP de forma flexível, seja em aparelhos telefônicos IP, seja em aplicativo instalado em celulares corporativos, seja em softphone ou webphone em computadores desktop ou notebook. Esta facilidade não deve acarretar em custos adicionais para a UFSM.

A tecnologia VoIP adotada para a solução de telefonia ofertada deverá utilizar-se do protocolo SIP e dos padrões de codec ITU-T G723.1, G.729A/B e G.711.

Devem ser previstos pelo menos 5 (cinco) usuários distintos para acesso aos sistemas propostos.

Redundância e Disponibilidade da solução

Devido à criticidade do sistema telefônico para as atividades diárias da UFSM, a licitante deve incluir na solução de telefonia ofertada as redundâncias necessárias de modo a mitigar a incidência de indisponibilidade de serviço nos campi da UFSM.

A Solução de Telefonia ofertada deve ter a capacidade de manter a operação, nos sites secundários, de seus ramais e troncos no caso de perda de conexão com o site principal, disponibilizando, pelo menos, os seguintes recursos: geração de chamadas internas e externas, transferência, consulta, desvio, grupo de captura, serviços de mídia de tons, conferência, continuidade na geração de bilhetes CDR, armazenamento e transmissão para a plataforma principal quando restaurada a comunicação, criação e utilização de grupos de ramais, roteamento, recurso de atendimento automático e mensagem em espera.

Segurança nas comunicações

A solução ofertada deve possuir suporte de segurança para as comunicações IP implementando TLS e SRTP para garantir a criptografia das chamadas VoIP geradas e recebidas pelos telefones IP, apps e softphones. A criptografia deve ser realizada entre: PBX e gateways; PBX e aparelhos telefônicos IP; PBX de sites diferentes; e entre aparelhos telefônicos IP.

O transporte do áudio das chamadas telefônicas via IP deverá utilizar preferencialmente os protocolos SRTP e SRTCP (RFC 3711 e RFC 4771).

As plataformas ofertadas devem possuir suporte para uso de certificados digitais, tanto nas plataformas quanto nos dispositivos IP. Estes certificados digitais serão utilizados para geração de chamadas criptografadas. O acesso às interfaces Web de administração do sistema deverá ser via protocolo HTTPS. A responsabilidade pela configuração inicial da infraestrutura de suporte de segurança é da LICITANTE VENCEDORA, cabendo à UFSM a geração e assinatura dos certificados digitais necessários.

Documentação técnica

A LICITANTE VENCEDORA deverá enviar uma via de toda a documentação técnica, em português, relativa à solução de telefonia implantada para cada localidade da UFSM.

A documentação técnica deve conter a descrição geral da solução, composta de, no mínimo:

- Descrição geral da solução contratada;
- Descrição funcional geral das plataformas, informando suas capacidades;
- Descrição das características gerais dos sistemas de operação e manutenção;
- Diagrama em blocos do "hardware" da solução, com a indicação das principais funções;
- Capacidade de expansão do sistema.



Deve ser incluída na documentação técnica o detalhamento do hardware e do software que compõe a solução ofertada com, no mínimo:

- Manuais dos equipamentos fornecidos;
- Descrição funcional dos softwares;
- Planos de face implantados;
- diagrama das conexões realizadas, com as devidas identificações.

A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer à equipe técnica da UFSM a documentação de operação, manutenção e supervisão da Solução de Telefonia implantada, em português, contendo, no mínimo:

- Procedimentos de instalação;
- Procedimentos de operação;
- Procedimentos de manutenção;
- Procedimentos de supervisão;

A licitante vencedora será responsável pela prestação dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos ofertados na solução de telefonia da UFSM durante a vigência do contrato.

Manutenção da Solução de Telefonia

A LICITANTE VENCEDORA deve atender a qualquer solicitação eventual, 24 horas por dia, 7 dias por semana (regime 24x7), de tudo o que a UFSM julgar necessário para o bom funcionamento dos sistemas telefônicos.

A LICITANTE VENCEDORA deve manter e registrar diariamente, em plataforma digital, as ocorrências relacionadas aos serviços realizados durante a vigência do contrato de locação.

Durante a vigência do contrato de prestação de serviços, os equipamentos devem estar cobertos por garantia e assistência técnica, com a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva ocorrendo nos horários de funcionamento da UFSM, compreendidos entre 07:00 e 22:00, excluídas as manutenções preventivas previamente acordadas. O prazo de garantia terá início a partir do recebimento definitivo do objeto do contrato.

Os serviços de instalação de equipamentos e de assistência técnica (manutenção preventiva e corretiva) nas plataformas de telefonia ofertadas devem ser prestados pela própria LICITANTE VENCEDORA ou por empresa local credenciada e indicada pela mesma.

A Solução de Telefonia deve possuir interface que permita a manutenção remota via internet pelo fabricante ou pelo responsável por esta atividade de modo a obter-se, em qualquer momento, uma avaliação das funções operacionais das plataformas de telefonia, permitindo, dessa forma, identificar ou mesmo solucionar as falhas eventualmente detectadas.

É de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA, manter os "jumpers" de ramais, linhas e LP's de forma organizada, com materiais e ferramentas apropriadas.

A LICITANTE VENCEDORA deverá programar rotinas de organização e arrumação dos quadros de distribuição telefônica em que seus equipamentos se encontram conectados.

Os técnicos da LICITANTE VENCEDORA devem ter COMPROVAÇÃO de capacitação para instalação e manutenção dos equipamentos, bem como da adequada utilização dos mesmos. A UFSM pode, periodicamente, avaliar os técnicos que prestam os serviços e solicitar sua substituição, caso entenda ser necessário.

As rotinas e periodicidade dos serviços de manutenção para a solução contratada devem ser objeto de acordo entre a LICITANTE VENCEDORA e a UFSM, respeitadas as recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

A LICITANTE VENCEDORA deve prover a forma de acionamento e o responsável pelos serviços de atendimento, quando dos chamados da UFSM, qualquer que seja a solicitação e os horários.

O horário de atendimento pode ser alterado de comum acordo entre a UFSM e a LICITANTE VENCEDORA em função de funcionamento específico de determinado órgão ou local.

A mão de obra necessária à execução dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, e operação, deve ser integralmente fornecida pela LICITANTE VENCEDORA, que se obriga e se responsabiliza pelo fiel cumprimento de seus deveres, bem como do ônus decorrente da legislação tributária, previdenciária e trabalhista, documentos que se compromete a exibir, quando solicitados pela UFSM.

Não existe nenhum vínculo empregatício, de qualquer natureza, entre os empregados da LICITANTE VENCEDORA ou Assistência Técnica autorizada da mesma e a UFSM.

Define-se como manutenção preventiva a realização de testes periódicos, segundo roteiro estabelecido pela LICITANTE VENCEDORA ou por empresa por ela autorizada, visando a conservação do sistema e sendo efetivada através de visitas pré-agendadas ou remotamente.

A manutenção corretiva consiste na eliminação de incidentes no sistema, remotamente ou mediante a realização de visitas, quando solicitadas pela UFSM, desde que comprovada pela LICITANTE VENCEDORA ou por empresa por ela autorizada a necessidade de intervenção técnica.

As manutenções corretivas ocorrerão sempre que solicitadas e serão registradas em Relatório de Assistência Técnica e/ou através do Registro de Atendimento ao Cliente, com as ocorrências e irregularidades verificadas, data, assinatura e nome legível do responsável.

O conserto ou reposição de componentes, partes ou do equipamento integral que comprovadamente apresentarem defeito, deverá ser realizado dentro das especificações técnicas do fabricante e devem estar cobertos pela garantia.

Nos casos de equipamentos descontinuados cuja manutenção não seja mais possível, a substituição por similar atual deverá atender a todas as facilidades e serviços suportados na versão originalmente instalada.

A prestação dos serviços e reposição de peças necessárias à substituição total ou parcial do sistema (peça/módulo), substituição de baterias ou acessórios, é de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA.

O fornecimento de materiais e prestação de serviços relacionados às modificações no sistema, inclusive os determinados pela empresa operadora de telecomunicações, devem ser executados somente pela LICITANTE VENCEDORA e serão cobrados à parte.

As prioridades de atendimento à UFSM serão classificadas da seguinte maneira:

- Prioridade 1 - Emergencial: O incidente causa uma perda ou paralisação total do sistema ou solução. Sistema completamente inoperante. Abrange de 90% à 100% dos elementos de ramais e troncos do sistema;



- Prioridade 2 - Urgente: O incidente causa uma perda parcial das funcionalidades, de 30% à 89% dos elementos de ramais e troncos do sistema. As operações podem continuar ainda que de modo restrito;
- Prioridade 3 - Normal: Falha de componentes ou módulos isolados que não resultem em restrições substanciais, sendo inferiores a 29% dos elementos de ramais e troncos do sistema. O problema é pontual e não compromete a operação do sistema.

A LICITANTE VENCEDORA pode prestar serviço de suporte remoto para análise, diagnóstico, depuração e solução de incidentes, com o objetivo de buscar a redução do tempo de inatividade, o aumento da disponibilidade dos equipamentos e aumento da produtividade. A UFSM deve garantir acesso remoto aos equipamentos instalados, através de conexão IP.

O tempo de atendimento para serviço de suporte remoto é definido como o tempo transcorrido entre a abertura do chamado no Serviço de Atendimento ao Cliente da licitante vencedora e o início das atividades através do primeiro retorno, sejam via conexão IP e/ou contato telefônico com a UFSM. O tempo de solução remoto é definido como o tempo transcorrido entre o primeiro retorno do atendimento e o encerramento do mesmo, com a solução do problema, em horas úteis.

Os tempos de atendimento e solução remotos máximos para os serviços são definidos de acordo com o nível da prioridade, a saber:

PRIORIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO REMOTO	TEMPO DE SOLUÇÃO REMOTO
Prioridade 1	Em até 1 hora	Em até 4 horas úteis
Prioridade 2	Em até 2 horas	Em até 6 horas úteis
Prioridade 3	Em até 3 horas	Em até 10 horas úteis

Após o tempo de atendimento remoto, a LICITANTE VENCEDORA deve dedicar seus melhores esforços para alcançar, no menor tempo possível, a solução para o incidente registrado. Deve ser prestado serviço técnico local, que compreende os serviços realizados nos equipamentos ofertados, objeto deste edital. Este serviço inclui o envio de um técnico nas dependências da UFSM, quando o diagnóstico ou solução do incidente não for possível de ser resolvida de forma remota.

O Tempo de Atendimento para o serviço local é definido como o tempo transcorrido, em horas úteis, entre a abertura do chamado no Serviço de Atendimento ao Cliente e a chegada de um técnico da LICITANTE VENCEDORA nas dependências da UFSM. O tempo de solução local é o tempo decorrido entre a chegada do técnico e a resolução do problema, em horas úteis.

São consideradas horas úteis para o atendimento local aquelas que transcorrerem no período de funcionamento da UFSM, compreendido entre 07:00 e 22:00 horas.

Os tempos de atendimento e solução local são definidos de acordo com o nível de prioridade da ocorrência, a saber:

PRIORIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO LOCAL	TEMPO DE SOLUÇÃO LOCAL
Prioridade 1	Em até 4 horas	Em até 6 horas úteis
Prioridade 2	Em até 12 horas	Em até 8 horas úteis
Prioridade 3	Em até 24 horas	Em até 12 horas úteis

Em caso de descumprimento dos tempos de solução estabelecidos, a LICITANTE VENCEDORA está sujeita às seguintes penalidades:

- Multa de 2% do valor mensal do contrato para cada hora útil de atraso na solução de chamados com Prioridade 1;
- Multa de 1,5% do valor mensal do contrato para cada hora útil de atraso na solução de chamados com Prioridade 2;
- Multa de 1% do valor mensal do contrato para cada hora útil de atraso na solução de chamados com Prioridade 3.

Nos casos de problemas em aparelhos telefônicos IP fornecidos em comodato, a LICITANTE VENCEDORA deve realizar a substituição do aparelho com defeito em até 1 dia útil após ser notificada do problema. Em caso de descumprimento, a LICITANTE VENCEDORA está sujeita à multa de 0,1% do valor mensal do contrato por aparelho, para cada dia útil de atraso na devolução do equipamento.

As multas são calculadas e aplicadas sobre o valor mensal a ser pago no ciclo (mês) subsequente ao da observação do descumprimento. O total de multas aplicadas está limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do valor mensal a ser pago no contrato, podendo, em caso de reincidência por 3 meses consecutivos, ocasionar o rompimento do contrato de serviços e suporte técnico do equipamento, a critério da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA não fica sujeita a multas em decorrência de impedimento de execução por motivo de ambiente fechado ou não autorização do serviço por parte do responsável local, bem como problemas sob responsabilidade de terceiros.

Responsabilidades de operação da Solução de Telefonia

Após a conclusão da implantação e dos treinamentos de operação realizados pela LICITANTE VENCEDORA, a UFSM é responsável pelos seguintes serviços:

- Cadastramento e configuração de novos ramais;
- Remanejamento de ramais;
- Criação de contas de usuários;
- Alteração de conta e senha dos usuários;
- Programação de facilidades.



Treinamentos

A LICITANTE VENCEDORA deve incluir na solução ofertada os seguintes treinamentos nas dependências da UFSM:

PÚBLICO ALVO	PROGRAMAÇÃO MÍNIMA
Usuários de Ramal	Definições básicas (central, ramal, troncos); Programações Básicas via teclado; Facilidades dos aparelhos telefônicos.
Telefonistas	Definições básicas (central, ramal, troncos); Operação da interface de operação; Alteração da senha do ramal da operadora.
Administrador	Definições básicas (central, ramal, troncos); Operação da interface de configuração; Configurações de ramais; Configuração de User Agent Server; Configurações gerais mais utilizadas; Numeração lógica dos circuitos de ramais; Sistema de Gravação; Sistema de backup das gravações; Unidade de Resposta Audível (URA); Criação e alteração de menus da URA.
Tarifador	Bilhetagem e importação de faturas; Cadastros; Relatórios.
Equipe técnica da UFSM	Comunicação VoIP; Interface celular IP; Softphone e webphone; Configuração, instalação e uso dos aparelhos telefônicos IP; Configuração, instalação e uso de bases IP e aparelhos DECT.

Além dos treinamentos básicos de usuários anteriormente referenciados, a LICITANTE VENCEDORA deve prover treinamentos para, pelo menos, dois treinandos por localidade, como objetivo de torná-los aptos a gerenciarem as plataformas instaladas.

Devem ser fornecidos, para cada equipamento instalado, 10 (dez) manuais impressos ou em mídia digital portátil, com orientação de utilização das facilidades oferecidas pela solução.

As despesas com material didático disponibilizado são de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA.

A LICITANTE VENCEDORA deve disponibilizar ambiente de treinamento à distância, através da Internet, no qual a UFSM poderá realizar cursos on-line por meio de um login e senha. Entre os treinamentos, deverão ser disponibilizados, no mínimo:

- Operação do PABX via telefonista;
- Administrador das facilidades do PABX;

- Operação do software tarifador.

Todo e qualquer treinamento realizado neste ambiente não deve limitar em tempo de uso a navegação do usuário, e deve contemplar a emissão de Certificado de Conclusão em seu encerramento.

Composição financeira da Solução de Telefonia

A Solução de Telefonia, conforme os requisitos deste Termo de Referência, deve ser composta no formato “chave na mão”, sem a incidência de adicionais ou taxas de instalação ou de manutenção de qualquer natureza à UFSM. O contrato a ser estabelecido é de prestação de serviços continuados, cujo valor mensal é determinado pelas quantidades efetivamente utilizadas pela UFSM.

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

ITEM	QUANT.	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR ANUAL
Serviço de central telefônica	1 unidade		
Locação de Aparelho Telefônico IP Básico – quantidade estimada: 1.100 aparelhos	12 meses		
Locação de Aparelho Telefônico IP Intermediário - quantidade estimada: 200 aparelhos	12 meses		
Locação de Aparelho Telefônico IP Sem Fio - quantidade estimada: 100 aparelhos	12 meses		
Locação de Base IP para Aparelho Telefônico DECT - quantidade estimada: 60 aparelhos	12 meses		
Locação de Aparelho Telefônico DECT - quantidade estimada: 300 aparelhos	12 meses		
VALOR TOTAL ANUAL			

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

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



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

CONTRATO __/2020

Que firmam a UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM, CNPJ 95.591.764/0001-05, sediada na Cidade Universitária, em Santa Maria, neste ato representada pelo Vice Reitor, Prof. LUCIANO SCHUCH e a empresa, XXXXXXXXXXXXX, estabelecida na XXXXXXXX, XXX, Bairro XXXXXX, CEP: XXXXX-XXX, em XXXXXX – XX, CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representada pelo Sr. XXXXXXXXXXXXXXXX, a seguir denominadas CONTRATANTE e CONTRATADA respectivamente, para **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TELEFONIA HÍBRIDA (CONVENCIONAL E IP) PARA TODOS OS CAMPI DA UFSM**, de acordo com o que prescreve a Lei 8666/93, alterada por Legislação Posterior, e Decreto 4.485, de 25 de novembro de 2002, e em face do que consta no processo **23081.006251/2020-01** e da proposta da licitante vencedora do Pregão Eletrônico **29/2020**, que é parte integrante deste, firmam o presente CONTRATO, para o fim acima e de acordo com o seguinte:

**CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO**

Constitui objeto do presente contrato a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TELEFONIA HÍBRIDA (CONVENCIONAL E IP) PARA TODOS OS CAMPI DA UFSM**, obedecendo às condições em anexo ao presente contrato, como se aqui estivesse transcrito.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

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 SEGUNDA

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

**CLÁUSULA SEGUNDA
DO VALOR DO CONTRATO**

O valor total dos serviços é de R\$ XXXXXX (XXXXXXXXXXXX), conforme valores discriminados em anexo ao presente contrato, como se aqui estivesse transcrito.

**CLÁUSULA TERCEIRA
DO PAGAMENTO**

A CONTRATANTE efetuará o pagamento, mensalmente, mediante apresentação das Notas Fiscais/Faturas para cada local descrito na Cláusula Primeira deste Contrato, devidamente certificada pela unidades solicitantes da UFSM, no prazo máximo de até 10 (dez) dias, a contar da data de entrega da fatura/nota fiscal na UFSM, desde que não haja impedimento legal.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

O pagamento será efetuado mensalmente e, se for o caso, o valor do pagamento será atualizado monetariamente pela variação IPCA-E, ocorrida no período; a partir da data do prazo final do adimplemento da obrigação até o efetivo pagamento.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

Não haverá reajustamento de preços nos primeiros 12 (doze) meses do Contrato, conforme determinam as Leis 9.069/95 e 10.192/2001.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

Decorridos os 12 (doze) meses do Contrato, os preços serão reajustados baseados na variação do índice do IPCA-E do período.

CLÁUSULA QUARTA DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Para atender as despesas decorrentes a CONTRATANTE emitiu Nota de Empenho 2020XXXXXX.

CLÁUSULA QUINTA DA VIGÊNCIA

O presente Contrato vigorará por 12 (doze) meses a partir de XX/XX/XXXX, podendo a sua duração se estender até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, mediante aditamentos.

CLÁUSULA SEXTA DAS CONDIÇÕES DE QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO

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

CLÁUSULA SÉTIMA DA FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente, ou por prepostos designados, podendo para isso:

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

Ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de empregado da CONTRATADA que estiver sem uniforme ou crachá, que embaraçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

Demais condições no que tange a fiscalização do acompanhamento e da execução da presente contratação, encontram-se detalhadas no anexo a este Contrato.



CLÁUSULA OITAVA DAS PENALIDADES E DAS MULTAS

As penalidades pela inexecução (artigo 77 da Lei 8.666/93) encontram-se previstas nos artigos 86 e 87 do mesmo diploma legal.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA

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

SUBCLÁUSULA SEGUNDA

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

- 7 advertência;
- 8 multa;
- 9 suspensão temporária de participação em licitações; e
- 10 impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos e;
- 11 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA

As sanções administrativas por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no anexo ao Contrato.

CLÁUSULA NONA DA GARANTIA CONTRATUAL

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

SUBCLÁUSULA ÚNICA

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

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 DA GESTÃO DO CONTRATO

Fica indicado como gestor do Contrato o Servidor Gustavo Chiapinotto da Silva, SIAPE

1734491, e, como gestor substituto o Servidor _____, SIAPE _____, conforme determina o artigo 67 da Lei 8.666/93.

**CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA
ANTICORRUPÇÃO LEI Nº. 12.846/2013**

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA
DO FORO**

As partes elegem o foro da Justiça Federal, na cidade de Santa Maria, para dirimir as questões oriundas deste CONTRATO.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA
DISPOSIÇÃO GERAL**

Fica acordado e entendido entre as partes que qualquer condição deste Contrato, que seja revogada por legislação superveniente, será considerada não escrita. Entretanto, o restante das cláusulas deste Contrato permanecerão em pleno efeito.

E, para constar, lavrou-se o presente TERMO DE CONTRATO, que lido e achado conforme, vai assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo firmadas, maiores e capazes.

Santa Maria, XX de XXXXX de XXXX.

CONTRATANTE

CONTRATADA

NOME:
CARGO:

NOME:
CARGO:

TESTEMUNHAS

NOME:
CARGO:

NOME:
CARGO:



ANEXO AO CONTRATO ___/2020

Definição do objeto

Contratação de serviços de telefonia corporativa, identificada neste termo como Solução de Telefonia, para todos os campi da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, incluindo os serviços de comutação (TDM e IP), fornecimento de equipamentos, instalação, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e componentes para os equipamentos fornecidos, atualização de versões, treinamento e prestação de assistência técnica durante toda a vigência do contrato firmado nos termos e condições deste Termo de Referência; visando a migração gradativa da infraestrutura de telefonia TDM existente para a tecnologia de comunicações IP. Estão excluídas deste contrato a manutenção da infraestrutura de cabeamento externo às centrais telefônicas.

Justificativa da contratação

A contratação de pessoa jurídica especializada, plenamente habilitada e capacitada, para a prestação de serviços continuados de telefonia corporativa, incluindo fornecimento de equipamentos, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e componentes para os equipamentos fornecidos, etc., é de fundamental importância para as comunicações de voz corporativas, garantindo a continuidade dos serviços de comunicação interna e externa da instituição.

Pretende-se ainda, com a prestação deste serviço continuado, promover a confiabilidade do sistema telefônico na UFSM, mitigando as ocorrências de interrupção da prestação dos serviços.

A presente contratação está alinhada com o planejamento institucional da UFSM, o PDI 2016-2026, para atender às ações:

- AI-D2-03 Oferecer uma infraestrutura de apoio qualificada e de acordo com as necessidades de cada área de conhecimento;
- AS-D5-01 Fortalecer políticas de governança, transparência e profissionalização da gestão;
- PR-D5-03 Aumentar a eficiência do processo de comunicação institucional.

Esta contratação foi precedida de estudos preliminares que constam no Anexo I deste Termo de Referência, em cumprimento à IN nº 5, de 26 de maio de 2017, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Fundamentação da contratação

O objeto desta contratação compreende serviços técnicos especializados de mesma natureza, indivisíveis (suporte técnico, manutenção preventiva e manutenção corretiva) que possuem forte interdependência e interferência entre si no desempenho geral do funcionamento da solução de telefonia corporativa da UFSM.

É fundamental, do ponto de vista técnico, que todos os serviços sejam executados e supervisionados de forma integrada pela mesma empresa LICITANTE VENCEDORA, a fim de propiciar segurança e conformidade das instalações, otimização dos resultados, e garantir as perfeitas condições de funcionamento e operação da solução de telefonia corporativa da UFSM.

Assim, de forma a não afetar a integridade do objeto pretendido ou comprometer a perfeita execução do mesmo, o objeto será licitado em único item.

O presente Termo de Referência não prevê as condições de participação de empresas reunidas em consórcio, uma vez que a experiência prática demonstra que as licitações que permitem essa participação são aquelas que envolvem serviços de grande vulto e/ou de alta complexidade técnica.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 2.271, de 1997, constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos gerais

A Solução de Telefonia deverá permitir a comunicação entre os ramais instalados nos diversos campi, entre estes ramais e telefones fixos externos à UFSM (por meio de conexões providas em outro contrato) e entre estes ramais e telefones móveis (por meio de conexões providas em outro contrato).

O provimento da Solução de Telefonia deverá ser realizado de forma que os usuários dos ramais tenham a flexibilidade de utilizar os ramais em telefones convencionais (TDM), digitais (SIP), aplicativos em smartphones (SIP) e computadores (SIP).

Os serviços devem contemplar:

- O provimento de equipamentos PBX, gateways E1, gateways FXS, gateways GSM e demais equipamentos (hardware), de forma a conectar os ramais TDM e SIP existentes nos campi da UFSM entre si e com a rede de dados da UFSM e com as provedoras de serviços telefônicos fixos e móveis contratadas pela Universidade;
- O provimento das licenças de uso, por prazo determinado, de software de aplicação e de gerenciamento para comunicações IP e demais licenças necessárias (tarifador, aplicativos, importação e análise de faturas, banco de dados, etc.) para o perfeito funcionamento da estrutura de comunicação implantada;
- O provimento, por prazo determinado, de aparelhos telefônicos IP através de locação;
- O provimento, por prazo determinado, das licenças necessárias para o uso dos ramais IP nos telefones móveis corporativos (aplicativos) e em computadores desktop ou notebooks (*softphone* ou *webphone*);
- A prestação dos serviços de instalação dos equipamentos fornecidos, incluindo todos os serviços necessários para a sua conexão à infraestrutura existente;
- A prestação de serviços de suporte, manutenção e atualização de versões dos softwares, aparelhos telefônicos IP e gateways fornecidos como parte solução proposta.
- A prestação de serviços de suporte e manutenção da infraestrutura fornecida para atendimento dos ramais TDM, enquanto existirem ramais TDM.



- A prestação de serviços de treinamento de usuários na modalidade à distância (usando plataformas de Ensino a Distância) durante a vigência do contrato;
- A prestação de serviços de treinamento presencial para, pelo menos, 10 servidores designados pela UFSM, para administração e uso da solução proposta;
- Encontros quinzenais, realizados por meio de videoconferência, para até 10 servidores designados da UFSM, para acompanhamento de uso da solução proposta e para esclarecimentos e solução de dúvidas, nos três primeiros meses após o início do uso da solução;
- O fornecimento de relatórios de tarifação (*billing*) e de eventos registrado no NOC;
- A prestação de serviços de gestão da solução de comunicação ofertada.

A Solução de Telefonia ofertada deve ser considerada sob a ótica *turnkey* (chave na mão), de modo que a solução fornecida seja completa, sem que a UFSM necessite dispender recursos extras para atender eventuais situações não planejadas durante a concepção da solução pela LICITANTE.

O prazo máximo para a implantação da Solução de Telefonia, em todas as localidades, é de 60 dias após a assinatura do contrato. A UFSM indicará a prioridade de instalação dos equipamentos em suas localidades.

Será emitido um "TERMO DE ACEITAÇÃO", por localidade da UFSM, ao término do período implantação da Solução de Telefonia objeto desta licitação, a partir do qual será efetivamente computado o início da prestação dos serviços.

A UFSM designará um responsável da área de rede e área de manutenção para acompanhar os serviços de instalação, assistência técnica, conserto de equipamentos, etc., realizados pela LICITANTE VENCEDORA.

Visita técnica

Como condição de aceitação as LICITANTES, através de um representante legal (autorizado via procuração), devem realizar visita técnica nos locais e estruturas dos prédios onde os serviços serão prestados. A realização da vistoria prévia às instalações da UFSM é obrigatória para que a LICITANTE considere adequadamente a realidade operacional e de infraestrutura da UFSM na elaboração da sua proposta, devido à quantidade e complexidade da solução exigida, à diversidade de infraestrutura dos prédios existentes e à criticidade do serviço de telefonia para as atividades operacionais da universidade.

A vistoria técnica nas dependências da UFSM é necessária para a LICITANTE avaliar se a rede interna de algum site requer nova infraestrutura (novo Distribuidor Geral ou ampliação do existente, por exemplo). Caso seja necessária alguma readequação para atender à Solução de Telefonia proposta, incluindo o fornecimento do Distribuidor Geral, deverá ser considerada como parte da Solução de Telefonia proposta.

As visitas devem ser realizadas nos seguintes locais:

- Campus Sede da UFSM – Prédios: 17, 74A e 05;
- Campus Cachoeira do Sul – Prédio Administrativo;

- Campus Frederico Westphalen – Bloco 2;
- Campus Palmeira das Missões – Prédio 1.

As visitas aos campi da UFSM devem ser agendadas com antecedência mínima de 24 horas, através dos seguintes contatos:

SITE	CONTATO
Campus Sede	Marilete Carmem Marin - Setor de Telefonia e-mail: mari.ufsm@yahoo.com.br Telefone: (55) 3220-8099 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 9:00 – 15:00 a partir de 22/02/2020 Av. Roraima, 1000, Prédio 17 Santa Maria – RS
Campus Cachoeira do Sul	Charles de Almeida Ferreira - Secretaria e-mail: cs.infra@ufsm.br Telefone: (51) 3724-8408 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 12:00 - 13:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Rua Ernesto Barros, 1345 Cachoeira do Sul - RS
Campus Frederico Westphalen	Fabio Desconsi - Seção de Apoio Administrativo e-mail: fabiodesconsi@ufsm.br Telefone: (55) 3744-0607 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 12:00 - 13:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Linha 7 de Setembro, s/n, Bloco 2 Frederico Westphalen – RS
Campus Palmeira das Missões	Heitor Scalco Neto - Secretaria e-mail: heitor.neto@ufsm.br Telefone: (55) 3742-8803 Horário: 7:30 – 13:30 até 21/02/2020 8:00 – 17:00 a partir de 22/02/2020 Av. Independência, 3751, Prédio 1 Palmeira das Missões – RS

Não será agendada visita prévia individual em horários diferentes dos estabelecidos.

Para a realização da visita prévia a LICITANTE deve encaminhar um profissional habilitado, pertencente ao seu quadro permanente, devidamente identificado. Se o representante não pertencer ao quadro permanente da licitante, esta pode enviar representante legalmente autorizado por procuração. A procuração original deve ser apresentada na ocasião da vistoria. Esta procuração deve possuir firma reconhecida.

Será emitida uma declaração de visita devidamente assinada pelo responsável da UFSM. Esta declaração deverá ser apresentada na aceitação da proposta. O representante deve informar corretamente o seu nome completo, CPF, razão social e CNPJ da LICITANTE para a emissão da declaração de visita prévia.

A UFSM não emite declaração de visita prévia sem a presença do representante da licitante, nem expede a declaração por qualquer outro meio diferente do especificado neste documento.



Em casos de justificada impossibilidade de realização da visita técnica por parte da LICITANTE, esta deve apresentar uma declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação, assumindo total responsabilidade sobre a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de instalação e execução dos serviços. A declaração deve ser emitida pelo representante legal da LICITANTE, devidamente registrada em cartório.

Identificação dos sites

A Solução de Telefonia deve atender às necessidades de comunicação telefônica da UFSM com equipamentos instalados nos seguintes sites:

SITE	ENDEREÇO	MUNICÍPIO
Campus Sede	Av. Roraima, 1000	Santa Maria - RS
Campus Cachoeira do Sul	Rodovia Taufik Germano, 3013	Cachoeira do Sul - RS
Campus Frederico Westphalen	Linha 7 de Setembro, s/n	Frederico Westphalen - RS
Campus Palmeira das Missões	Av. Independência, 3751	Palmeira das Missões - RS

Requisitos gerais de hardware

Todos os equipamentos que fazem parte da Solução de Telefonia deverão estar obrigatoriamente homologados junto à ANATEL, devendo a LICITANTE VENCEDORA apresentar o certificado de homologação de cada equipamento. A não apresentação deste documento implicará na desclassificação da LICITANTE VENCEDORA no certame.

Todos os equipamentos que fazem parte da Solução de Telefonia ofertada deverão ser novos e sem uso anterior, deverão constar em status de produção no respectivo fabricante, em suas versões mais atualizadas, tanto em hardware quanto em software. Não serão aceitos equipamentos com status de Endof Life, EndofSupport, Endof Sales, EndofMaintenance, EndofProduction, ou equivalentes que indiquem o término do ciclo de vida destes equipamentos. Não serão aceitos, mesmo que temporariamente, equipamentos usados, reutilizados, remanufaturados ou revisados.

Para comprovação da procedência dos equipamentos ofertados, a equipe técnica da UFSM poderá, a seu critério, antes da assinatura do contrato entre as partes e no decorrer da sua vigência, solicitar diligência para aferir se, de fato, os equipamentos fornecidos estão em linha de produção.

A LICITANTE deve considerar em sua proposta o fornecimento de equipamentos PBX com hardware dedicado, não sendo aceitas soluções baseadas em composições de software livre (asterisk, freeswitch, etc.) e computadores pessoais ou estações de trabalho. Os demais softwares componentes da Solução de Telefonia (tarifador, gerenciador, etc.) ofertada devem ser instalados em servidor(es) fornecido(s) pela LICITANTE VENCEDORA, instalado(s) em rack padrão 19". Em caso de justificada impossibilidade de uso de servidor de rack, mediante análise e aprovação da equipe técnica da UFSM, pode ser utilizado servidor em torre, também fornecido e instalado pela LICITANTE VENCEDORA.

A LICITANTE VENCEDORA deverá fornecer, em quantidade suficiente, RACK fechado de, no mínimo 40U, porta de vidro e ventilação forçada para acomodar os equipamentos para o sistema que ficará no Campus Sede da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA deverá fornecer UPS (Uninterruptible Power Supply) para garantir autonomia de funcionamento da solução por, no mínimo, 2 horas em caso de falta de energia, considerando-se o período de maior utilização dos equipamentos. Deverão ser instaladas UPS com capacidade adequada em todos os sites que possuem equipamentos que fazem parte da Solução de Telefonia e com entrada bivolt 110/200V.

Todo o sistema de suprimento de energia elétrica, inclusive baterias, deverá ser dimensionado pela LICITANTE, a fim de atender a capacidade de seus equipamentos e a autonomia exigida neste Termo de Referência. Todo o sistema de suprimento de energia elétrica deverá ser instalado considerando as normas técnicas vigentes, inclusive com proteção contra sobretensões e sobrecorrentes, bem como observar a correta conexão ao sistema de aterramento existente.

A LICITANTE deverá compor a sua Solução de Telefonia com hardware suficiente para atender às capacidades apresentadas no quadro a seguir.

SITE	EQUIPAMENTOS	LOCALIZAÇÃO
Campus Sede (CSMA)	PBX até 2000 ramais Gateways para 10 E1 Gateways FXS para 480 ramais Gateways GSM para 16 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Prédio 17
	Gateways FXS para 96 ramais	Prédio 74A
	Gateways FXS para 32 ramais	Prédio 05
Campus Cachoeira do Sul (CCSUL)	PBX até 200 ramais Gateways para 2 E1 Gateways FXS para 64 ramais Gateways GSM para 4 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Administrativo
Campus Frederico Westphalen (CFW)	PBX até 200 ramais Gateways para 2 E1 Gateways FXS para 64 ramais Gateways GSM para 4 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Bloco 2
Campus Palmeira das Missões (CPM)	PBX até 200 ramais Gateways para 2 E1 Gateways FXS para 64 ramais Gateways GSM para 4 chips Switches UPS com autonomia de 2h Equipamentos redundantes	Prédio 01



Devido à modularidade e diversidade de placas e equipamentos, as capacidades finais previstas deverão ser atendidas buscando a maior exatidão possível. Caso não seja possível, deve ser considerado o atendimento em número superior ao solicitado, sem custo adicional para a UFSM.

Interfaces e gateways

A solução ofertada deve disponibilizar as interfaces IP necessárias nos sites, com o objetivo de reduzir os custos com chamadas locais, DDD e DDI realizadas para telefones fixos e celulares pela UFSM.

As interfaces celulares devem ser quadriband e possuir conexão IP com as plataformas de telefonia ofertadas. Não serão aceitas soluções baseadas em conexão analógica ou E1 entre plataforma de telefonia e interface celular. Cada módulo de interface celular IP deve possuir, no mínimo, uma porta ethernet, para conexão à rede de dados e deve operar com sinalização SIP.

A alimentação da interface celular IP deve ser via PoE padrão 802.3af, com possibilidade de alimentação através de fonte externa, inclusa no fornecimento.

A configuração da Interface Celular IP deve ser realizada através de interface web. A interface celular deve permitir a identificação automática da operadora de telefonia móvel do chip GSM utilizado. Deve permitir pelo menos os seguintes tipos de codecs: ITU-T G723.1, G.729A/B e G.711.

A interface celular IP deve compartilhar Voz e SMS no mesmo módulo, permitindo o envio de SMS, mesmo com uma chamada em andamento. A interface celular deve ser 100% digital, eliminando assim a presença de eco ou ruído na chamada causada pelo circuito analógico.

A interface celular deve possuir mecanismo de roteamento dinâmico de chamadas retornadas da rede celular para a rede IP, com base no número chamador original. As chamadas recebidas no chip celular que forem retornadas pelo número chamado devem ser recebidas pela interface e encaminhadas automaticamente para o último ramal que realizou ligação para este celular (chamador).

As plataformas de telefonia no Campus Sede e nos demais campi devem prover conexão digital à RPTC por meio de links digitais E1 (interface G.703) com sinalização R2D/MFC-5C ou ISDN-PRI.

As conexões com os troncos digitais devem estar em conformidade com os padrões da ANATEL e devem ser completamente compatíveis com os entroncamentos disponibilizados pela operadora de telefonia contratada pela UFSM.

Instalação e configuração dos equipamentos

Até 10 (dez) dias antes do início dos serviços de instalação dos equipamentos, a LICITANTE VENCEDORA deve submeter à aprovação da UFSM a programação de realização dos serviços.

Os equipamentos devem ser instalados nos locais indicados, utilizando-se as salas onde, atualmente, encontram-se instaladas as plataformas. Caso a LICITANTE VENCEDORA necessite utilizar outro local, esta deve submeter projeto de instalação para análise e aprovação da equipe técnica da UFSM.

A instalação dos equipamentos pela LICITANTE VENCEDORA deve observar todas as exigências das normativas técnicas vigentes, e não deve interromper as comunicações telefônicas da UFSM durante a montagem das plataformas. A interrupção das comunicações telefônicas

somente ocorrerá no momento da virada (colocação em operação) para a nova solução de telefonia. Cada etapa de virada deve ser agendada previamente com a equipe técnica da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA deve considerar os espaços indicados pela UFSM em seus projetos técnicos de instalação dos equipamentos componentes da Solução de Telefonia, de forma a compatibilizá-los com o sistema de cabeamento estruturado disponível na Universidade.

A UFSM é responsável pelas atuais redes primária e secundária de ramais, bem como o sistema de aterramento, distribuidores intermediários, cabeamento da operadora de telefonia e espaço físico adequado para instalação da Solução de Telefonia. Caso seja necessária a ampliação nas atuais redes primária e secundária de ramais para a instalação dos equipamentos ofertados, a LICITANTE, na vistoria técnica, deve identificar esta necessidade e informar a equipe técnica da UFSM para que seja providenciada a execução destes serviços.

A LICITANTE VENCEDORA deve realizar todas as configurações e cadastros iniciais para configuração de troncos e ramais, bem como as interligações necessárias entre seus equipamentos e as redes da UFSM.

Conectividade entre sites

A UFSM disponibiliza portas ethernet em seus equipamentos de rede nos padrões IEEE802.3z (1000BASE-LX) com transceiver SFP ou 802.3ab (1000BASE-T) com conector RJ-45 CAT.6. Cabe à LICITANTE VENCEDORA a realização da interconexão entre os seus equipamentos ofertados e os equipamentos de rede da UFSM.

A Solução de Telefonia deve prover plataformas de telefonia nos diversos campi da UFSM. A interligação entre os campi deve ser feita através de tecnologia de Voz sobre IP (VoIP), utilizando, preferencialmente, interface de rede IEEE 802.3z (1000BASE-LX) com transceiver SFP ou 802.3ab (1000BASE-T) com conector RJ-45 CAT.6, conforme os padrões de rede utilizados na infraestrutura da UFSM. Somente em caso de justificada impossibilidade de atender aos padrões de conexão estabelecidos e mediante aprovação da equipe técnica da UFSM, poderá ser utilizada interface de rede padrão IEEE 802.3u (100BASE-T).

As interligações IP entre os campi com tecnologia VoIP devem ser dimensionadas pela LICITANTE VENCEDORA com capacidade suficiente para manter o serviço de telefonia sem congestionamento de linhas nos períodos de maior utilização. As ligações entre ramais de sites diferentes, convencionais ou IP, devem ser realizadas exclusivamente por meio das interfaces IP, exceto nas situações de indisponibilidade dos links de dados. Nos casos de indisponibilidade dos links de dados, as ligações entre os ramais de sites diferentes devem ser realizadas através da RTPC de forma automática, retornando à comunicação IP quando o respectivo link de dados retornar.

A solução de telefonia deve permitir a descentralização de serviço (unidades remotas), mediante a instalação de gateways FXS, troncos, GSM, em outras áreas de maior concentração dos usuários, sem afetar o plano de numeração e o acesso às facilidades de serviços. Esta arquitetura pode atender outros prédios do mesmo site sem alterar as condições apresentadas nesta especificação.

Os equipamentos ofertados deverão implementar classificação e marcação de tráfego (QoS) com base em endereço IP de origem/destino, portas TCP/UDP de origem e destino, seguindo a arquitetura DiffServ (Serviços Diferenciados).

A solução ofertada deve garantir o envio de tons DTMF seguindo a RFC 4733 e os métodos SIP-INFO e SIP-NOTIFY.

A solução ofertada deve suportar comunicação SIP (RFC 3261) e manter compatibilidade com o Sistema [Fone@RNP](https://www.rnp.br/servicos/alunos-e-professores/colaboracao-a-distancia/fone-rnp) (<https://www.rnp.br/servicos/alunos-e-professores/colaboracao-a-distancia/fone-rnp>) instalado e em uso na UFSM.

Caso a Solução de Telefonia ofertada pela LICITANTE requeira provisão de infraestrutura de equipamentos de transmissão (switches ou roteadores) e/ou de cabeamento de distribuição adicional àquela já disponível para interligação entre seus equipamentos, o custo desta provisão deverá ser considerado como parte da Solução de Telefonia proposta. Em caso da necessidade da



realização de obras civis para instalação de cabos, o projeto destas obras terá que ser aprovado pela UFSM.

Aparelhos telefônicos IP

A Solução de Telefonia ofertada deve possibilitar o uso de aparelhos telefônicos IP adquiridos pela UFSM nos ramais IP, em suas funcionalidades básicas, de acordo com os padrões estabelecidos para o protocolo SIP, de forma a garantir que estes aparelhos possam ser utilizados sem restrições. A LICITANTE deve apresentar lista de compatibilidade de equipamentos da solução ofertada para avaliação técnica da UFSM.

A LICITANTE deve considerar em sua proposta de Solução de Telefonia o fornecimento em comodato de aparelhos telefônicos IP, preferencialmente do mesmo fabricante do equipamento da central, que atendam aos requisitos técnicos específicos para cada tipo de aparelho. O fornecimento dos aparelhos telefônicos IP será realizado por unidade e, quando contratado, seguirá todas as especificações deste termo de referência.

Os aparelhos telefônicos IP fornecidos na Solução de Telefonia devem ser novos, sem uso anterior e devem possuir status "Em produção" no fabricante. Não serão aceitos aparelhos telefônicos IP com status de Endof Life, EndofSupport, Endof Sales, EndofMaintenance, EndofProduction, ou equivalentes que indiquem o término do ciclo de vida destes equipamentos. Não serão aceitos, mesmo que temporariamente, aparelhos telefônicos IP usados, reutilizados, remanufaturados ou revisados.

Especificação do Aparelho Telefônico IP básico

Aparelho telefônico IP com fio, com suporte a PoE padrão IEEE 802.3af, e permitir alimentação através de fonte externa, com fonte inclusa (bivolt) no fornecimento do aparelho. Deve permitir atualização de software via LAN e permitir configuração diretamente no aparelho ou via browser.

Deve possuir 2 interfaces ethernet 10/100BASE-T, com conector padrão RJ-45 de modo a permitir o compartilhamento do ponto de rede com computador desktop ou notebook. Deve possuir suporte a DHCP, VLAN e suporte a SIP RFC3261 e TLS/SRTP/HTTPS.

Deve possuir suporte a 2 linhas SIP, sistema de viva-voze funções: HOLD, MUTE, TRANSFER e REDIAL. Deve possuir suporte de áudio HD com codecs G.711μ/a, G.722 (banda larga), G.723, G.726-32, G.729 A/B, iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).

Os aparelhos telefônicos IP deverão ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia ofertada, inclusive provisionamento em massa, e entregues com manual de instruções em português.

Especificação do Aparelho Telefônico IP intermediário

Aparelho telefônico IP com fio, com suporte a PoE padrão IEEE 802.3af, e permitir alimentação através de fonte externa, com fonte inclusa (bivolt) no fornecimento do aparelho. Deve permitir atualização de software via LAN e permitir configuração diretamente no aparelho ou via browser.

Deve possuir 2 interfaces ethernet 10/100/1000BASE-T, autosense, com conector padrão RJ-45 de modo a permitir o compartilhamento do ponto de rede com computador desktop ou notebook. Deve possuir suporte a DHCP, VLAN e suporte a SIP RFC3261 e TLS/SRTP/HTTPS.

Deve possuir suporte a 2 linhas SIP, sistema de viva-voz, headset e funções: HOLD, MUTE, TRANSFER e REDIAL. Deve possuir suporte de áudio HD com codecs G.711µ/a, G.722 (banda larga), G.723, G.726-32, G.729 A/B, iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).

Os aparelhos telefônicos IP deverão ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia ofertada, inclusive provisionamento em massa, e entregues com manual de instruções em português.

Especificação do Aparelho Telefônico IP wireless

Aparelho telefônico IP com tecnologia wireless, com base de carregamento e fonte inclusa (bivolt) no fornecimento do aparelho. Deve permitir atualização de software via LAN e permitir configuração diretamente no aparelho ou via browser.

Deve possuir suporte a DHCP, VLAN e suporte a SIP RFC3261, TLS/SRTP/HTTPS e redes wireless 802.1x. Deve possuir suporte a bluetooth 4.0 para conexão de fones sem fio. Deve possuir suporte a 2 linhas SIP, sistema de viva-voz, headset e funções: HOLD, MUTE, TRANSFER e REDIAL.

Deve possuir suporte de áudio HD com codecs G.711µ/a, G.722 (banda larga), G.729 A/B, iLBC, HAC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).

Os aparelhos telefônicos IP wireless deverão ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia, inclusive provisionamento em massa, e entregues com manual de instruções em português. Na solução de provisionamento em massa deverão ser disponibilizados os seguintes recursos:

- Interface Web, gráfica com apresentação das informações em português;
- Acesso controlado por login e senha;
- Suporte a atualização de software para os dispositivos IP por rede local TCP/IP;
- Suporte à configuração dos dispositivos de forma individual, por grupo previamente configurado e para todos os dispositivos.

Especificação da Base IP para Aparelho Telefônico Sem Fio DECT

A Base IP deve permitir o emparelhamento com até 5 telefones com tecnologia DECT, do mesmo fabricante e compatível com provisionamento em massa na Solução de Telefonia ofertada.

Deve possuir suporte a até 10 contas SIP, permitindo até 5 chamadas simultâneas distintas. Deve permitir no mínimo 4 chamadas simultâneas.

Deve possuir porta LAN, padrão RJ-45, 10/100BASE-T, com suporte a alimentação PoE, padrão IEEE 802.1af. Fonte de alimentação externa, bivolt, inclusa no fornecimento da base.

Padrão de transmissão DECT 1910-1920 MHz, 5 canais. Deve possuir homologação da ANATEL.

Codecs G.711µ/a-law, G.723.1, G.729A/B, G.726-32, iLBC, G.722, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO. Suporte a protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP/RARP, ICMP, DNS (registro A SRV, NAPTR), DHCP, SSH, TFTP, NTP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, VLAN.



As bases IP devem ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia e entregues com manual de instruções em português.

Especificação do Aparelho Telefônico Sem Fio DECT

Aparelho telefônico com tecnologia DECT, 1910-1920 MHz, totalmente compatível com a Base IP do mesmo fabricante e homologado pela ANATEL. Deve ser fornecida fonte de alimentação bivolt, base de carga e baterias.

Áudio em HD, codecs G.711 μ /a-law, G.723.1, G.729A/B, iLBC redução de ruído ambiente no microfone do aparelho, eliminação avançada de ruído do áudio de entrada. Segurança com autenticação e criptografia DECT.

Deve possuir suporte até 10 linhas por aparelho (contas SIP registradas na base).

Os aparelhos telefônicos sem fio DECT devem ser compatíveis com o restante da Solução de Telefonia e entregues com manual de instruções em português.

Prova de conceito

Em até 5 (cinco) dias úteis após o término da etapa de disputa de lances, a LICITANTE VENCEDORA será acionada pela UFSM para disponibilizar, nas dependências da UFSM, um ambiente de testes, como objetivo de demonstrar o funcionamento real da solução e dos recursos exigidos neste Termo de Referência.

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

- Funcionamento do PBX com ramais IP e FXS;
- Funcionamento de ligação externa de aparelho IP para celular e fixo;
- Funcionalidades básicas do sistema de tarifação e de importação e conciliação de faturas;
- Apresentação dos relatórios disponíveis.

A não comprovação do funcionamento dos recursos exigidos implica na desclassificação técnica da LICITANTE VENCEDORA.

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

- Diagrama em blocos do hardware da solução ofertada, com a indicação das principais funções, indicando sua relação com as exigências técnicas deste termo de referência;
- Plano de face dos equipamentos ofertados, afim de comprovar o atendimento à configuração final exigida para a solução de telefonia; e

- Descritivo técnico contendo maiores informações acerca dos equipamentos e/ou sistemas ofertados.

Facilidades da Solução de Telefonia

A Solução de Telefonia deve prover a transparência de uso, independentemente da localização e tipo de ramal utilizado na rede, no que diz respeito às seguintes facilidades:

- Chamada básica;
- Identificação do número chamador/chamado;
- Toque diferenciado para as chamadas da rede;
- Transferência de chamada.

A solução ofertada deve prover as seguintes facilidades para os ramaís da rede interna:

- Transferir chamadas para telefonista;
- Consulta nas chamadas internas e externas, entrada e saída;
- Sinalização da chamada entrante, quando o ramal estiver ocupado;
- Interligação automática entre ramaís (hot-line);
- Interligação da rede pública com os ramaís, segundo suas classes de serviços;
- Transferência das chamadas de entrada ou saída para outro ramal interno;
- Captura de chamadas: esta facilidade deverá ser acessível a todos os ramaís de um mesmo site pertencentes a um mesmo grupo de captura ou fora do grupo;
- Rechamada de retorno automático para ligações ramal a ramal;
- Rechamada de retorno automático para número externo temporizado;
- Redirecionamento "siga-me" de chamadas internas e externas, de modo que permita a determinados ramaís categorizados, a partir do seu ramal, ou de qualquer outro, desviar as ligações que a ele se dirijam para outro ramal desejado ou para um número externo, incluindo a capacidade de solicitação de senha privilegiada para tal;
- Discagem abreviada individual que permita a ramaís especialmente habilitados efetuar ligações locais, nacionais ou internacionais, pela discagem de, no máximo, 04 (quatro) dígitos, para um determinado número de destinatário;
- Repetição do último número discado através de tecla ou código específico;
- Busca em grupo: os ramaís poderão ser agrupados de forma tal que o acesso a esse grupo possa ser feito por discagem de um único número, independentemente do acesso a cada ramal pertencente a esse grupo por seus números individuais;
- Transferência da ligação em caso de ramal ocupado;
- Chamada em espera: um "bip" para aviso de que há alguém ligando e possibilidade de reter uma chamada para atendimento de outra;



- Categorização de ramais (perfis de acesso) em função do horário – O sistema deve permitir categorizar ramais em função do horário. Com isso, todos os acessos do ramal passarão a ser configurados conforme um horário definido pelo administrador do sistema. Com a criação de perfis de acesso atrelados a faixas de horário, deverá ser possível inibir, por exemplo, a geração de chamadas fora do horário de expediente;
- Possibilitar a criação de perfis de configuração, com a definição de atributos para chamadas que entram (permissão ou bloqueio para acesso local, DDD, DDI) e para chamadas que saem (permissão ou bloqueio para receber chamadas externas).

A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer, no mínimo, 04 (quatro) Terminais de Telefonista, preferencialmente do mesmo fabricante dos demais equipamentos da solução, baseado em Ramal IP, e vir equipado com headset e teclado numérico próprio. Em caso de terminal baseado em softphone, deve ser fornecido headset USB e teclado USB próprio para uso da aplicação. Neste caso, o microcomputador PC/notebook, será fornecido pela UFSM. Cabe à LICITANTE VENCEDORA informar a especificação mínima de hardware e software do microcomputador PC/notebook, na documentação técnica.

A aplicação a ser disponibilizada para as telefonistas deve passar informações claras, em português, sobre número das linhas tronco, números dos ramais, supervisão de chamadas ainda não atendidas, chamadas de espera e supervisão de assinante ocupado. O equipamento a ser utilizado como Terminal de Telefonista deve ser um terminal baseado em microcomputador PC com monitor colorido. A aplicação da telefonista também deve permitir:

- Visualização de todos os ramais da central;
- Visualização do ramal chamado;
- Identificação completa dos números entrantes "chamadores" na fila da mesa operadora;
- Serviço noturno através de horário específico ou intervenção do telefonista;
- Estacionamento de chamadas;
- Intercalação em ramal ocupado;
- Chamadas entre terminais de operador.
- Visualização das linhas de troncos;
- Através das mesas de telefonista, possibilidade de acesso a qualquer dos troncos ou ramais do sistema;
- Visualização de alarmes da central;
- Senha de proteção para uso indevido da mesa;
- Atendimento automático das chamadas entrantes;
- Retenção de chamadas externas e internas, quando não for possível aos telefonistas expedi-los imediatamente;
- Indicação visual da condição de ramal ocupado ou livre;

- Indicação visual da condição de tronco;
- Intercalação em ramais autorizados;
- Sinalização visual das chamadas dirigidas a mesa operadora por ramais internos.

A solução ofertada deve permitir que a mesma conta de usuário seja utilizada nos diversos sites que compõem a Rede Corporativa da UFSM, permitindo assim que, independentemente de onde se encontra o usuário, este possa utilizar sua conta e senha (mantendo os mesmos privilégios já definidos) para estabelecer ligações.

A solução deve permitir uso de música nas situações de espera da chamada, por fonte externa (com interface específica) ou interna, permitindo ao administrador inserir um arquivo de áudio para uso como fonte de música. O sistema deve suportar pelo menos 5 (cinco) fontes de música internas ou externas. Estas músicas podem ser utilizadas para entrada de música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em consulta e transferência entre ramais, sendo da UFSM a responsabilidade pela fonte musical.

A solução deve permitir o bloqueio automático de chamadas a cobrar, sendo configurável pelo administrador do sistema para cada ramal. Deve permitir também o bloqueio de ligações entrantes de determinados números a serem cadastrados pelo administrador do sistema.

A solução deve permitir a Discagem Direta a Ramal (DDR), configurada pelo administrador do sistema.

A solução de telefonia a ser ofertada deve, para efeito de encaminhamento das chamadas, estar equipada com, no mínimo, as seguintes classes de ramais:

- Ramal Restrito: usados exclusivamente, nas ligações ramal/ramal, sem acesso à RPTC e rede móvel;
- Ramal Semi-restrito: Usado nas ligações ramal/ramal e com acesso externo via mesa de operadoras. Habilitado a receber chamadas externas por Discagem Direta a Ramal (DDR) ou via mesa de operadoras;
- Ramal Privilegiado: Dispõe de todas as facilidades do ramal semi-restrito, acrescido da permissão para gerar chamadas externas locais;
- Ramal Privilegiado Nacional: Dispõe de todas as facilidades do ramal privilegiado, acrescido da permissão para gerar chamadas interurbanas;
- Ramal Privilegiado Internacional: Dispõe de todas as facilidades do ramal privilegiado nacional, acrescido da permissão para gerar chamadas internacionais.

Devem ser previstas pelo menos 10 (dez) classes de ramais, para acesso a outros serviços, passíveis de definição futura. A mudança de classe de ramal nos equipamentos deve ser feita pelo administrador do sistema, de modo simples e imediato.

O sistema deve prover código de autorização, que permita a qualquer usuário poder utilizar qualquer ramal do sistema, mesmo que este esteja bloqueado, utilizando seu código pessoal (conta e senha). Este poderá ser constituído de, pelo menos, 8 (oito) dígitos, a serem definidos pelo administrador do sistema.

A solução de telefonia ofertada deve prover a facilidade de cadeado eletrônico, permitindo ao usuário de um ramal bloqueá-lo para efetuar chamadas externas, sendo permitido efetuar apenas chamadas internas (para outro ramal).

A solução de telefonia deve prover a facilidade de serviço noturno, de modo que as chamadas externas encaminhadas às operadoras ausentes sejam automaticamente dirigidas a ramal ou grupo de ramais pré-determinados ou para uma mensagem de pelo menos 1 minuto, a ser escolhida pelo administrador do sistema.



Deve ser ofertada a função chefe-secretária, que permita a transferência de uma determinada chamada para o ramal da secretária, caso esta seja destinada ao ramal do chefe. Na função chefe-secretária o sistema deve oferecer a facilidade de, no mínimo, 4 secretárias para um chefe ou quatro chefes para uma secretária.

A solução de telefonia deve permitir a configuração do tempo de FLASH individualmente para cada ramal da plataforma, permitindo a utilização de aparelhos analógicos diversos. Deve ser prevista a funcionalidade de atendimento digital (Recepcionista Digital) com mensagem de atendimento interna. Este sistema deverá ter capacidade para atender pelo menos 6 (seis) chamadas simultaneamente, divulgando até 4 (quatro) opções de roteamento de chamada para escolha do usuário.

A solução deve permitir sua monitoração desde pontos remotos (centro de manutenção remota), de modo a obter-se, em qualquer momento, uma avaliação de suas funções sistêmicas, permitindo identificar ou mesmo até solucionar as falhas que eventualmente venham a ser detectadas.

A solução deve possuir sinalização de alarme para o equipamento e para o sistema de gerenciamento na ocorrência de falhas nos circuitos internos que possam comprometer o funcionamento das plataformas.

A Solução de telefonia deve prever todos os ramais acompanhados de uma caixa postal. As caixas postais de ramal devem ter um menu de navegação que anteceda ao encaminhamento da chamada para o Correio de Voz. Assim, o chamador pode escolher entre ir para o ramal da telefonista, acessar outro ramal ou gravar mensagem na caixa postal por comando do usuário para redirecionamento das ligações.

A solução deve permitir o encaminhamento de e-mail ao usuário informando a existência de mensagens em sua caixa postal de voz, sendo que este e-mail deve conter a mensagem anexada em arquivo WAVE ou MP3, possibilitando assim ao usuário ouvir as mensagens através do microcomputador, sendo a UFSM responsável pelo fornecimento do servidor de e-mail (POP3), bem como do microcomputador dos usuários.

Os equipamentos ofertados para a solução de telefonia devem permitir a análise de cifras, possibilitando a tomada de decisões no que se refere ao destino das chamadas geradas, ou seja, no momento da geração de uma chamada o sistema deve ser capaz de decidir se a chamada será externa à Rede de Voz (STFC) ou trata-se de uma chamada para ramal (DDR) dentro desta Rede. O sistema deve permitir a avaliação do número discado (número de "B") e possibilitar a análise de até 16 cifras.

A LICITANTE deve incluir em sua proposta de solução uma Unidade de Resposta Audível (URA) para permitir à UFSM criar menus dinâmicos para divulgação de mensagens de seu interesse. Deve haver a possibilidade mínima de atendimento simultâneo de 10 (dez) ligações através de entroncamento digital. A solução de URA deve garantir interoperabilidade plena com os equipamentos da solução ofertada.

A URA deve ter agilidade na alteração dos menus de atendimento e nas informações prestadas de acordo com a necessidade da UFSM. A URA deve possuir uma interface gráfica amigável, em idioma português, permitindo à UFSM executar, no mínimo, as funções abaixo:

- Modificar a árvore de menus;
- Ativar ou desativar opções;
- Modificar o horário de atendimento;
- Marcar datas de feriado e finais de semana.

A UFSM será responsável pelo desenvolvimento do menu de navegação da URA. A URA deve permitir a criação de menus com opção de voltar ao início ou a um nível anterior do menu.

A URA deve permitir a emissão de relatórios estatísticos referentes a um período contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- Quantidade de ligações recebidas;
- Quantidades de ligações por opção de menu (assunto);
- Tempo médio de navegação.

A URA deve possuir recurso "CUT-THROUGH", ou seja, quando for detectada uma discagem do usuário durante o diálogo, o prompt de voz deve ser interrompido de imediato, e a execução desviada para o passo seguinte.

A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer aplicativo para edição das mensagens, permitindo à UFSM gravar mensagens através de kit multimídia e ativá-las na URA.

Sistemas de bilhetagem, tarifação e conciliação de faturas

A solução deve incluir sistema de bilhetagem, tarifação e conciliação com as faturas das operadoras de telefonia fixa e móvel da UFSM. A LICITANTE VENCEDORA é responsável pelo fornecimento e instalação do servidor para as aplicações de tarifação, bilhetagem, conciliação, bem como para o banco de dados para registro das chamadas tarifadas, de acordo com as normas de segurança da UFSM.

A LICITANTE deve ofertar os sistemas necessários à tarifação, bilhetagem e conciliação de faturas em total compatibilidade com os equipamentos da solução proposta. A compatibilidade poderá ser comprovada através de documentação (descritivo técnico, folder, datasheet) do fabricante do sistema de tarifação, e estará sujeita à homologação da UFSM.

O sistema de tarifação proposto deve realizar a tarifação centralizada de todos os sites da rede de telefonia da UFSM. O sistema de tarifação garantir interoperabilidade plena com os equipamentos fornecidos na Solução de Telefonia.

Os sistemas de tarifação, bilhetagem e conciliação de faturas devem possuir interface web para a realização de cadastros, emissão de relatórios e configurações. Devem permitir também a monitoração de custos em todos os níveis e análise do desempenho do sistema através de relatórios gerenciais. Todos os relatórios deverão ser apresentados em português, tanto legendas como conteúdo. Os relatórios do sistema de tarifação devem permitir a observação de dados de tráfego que possibilitem medição e registro diários, tanto para análise de custos quanto para tempos de atendimento.

Devem ser previstos pelo menos 5 (cinco) usuários distintos para acesso aos sistemas propostos.

O sistema de tarifação deve permitir a identificação dos seguintes parâmetros das chamadas de saída efetuadas através dos troncos unidirecionais e bidirecionais, com emissão de relatórios programáveis:

- Número do assinante chamado em ligação urbana, DDD e DDI (quando houver sinalização);
- Número do ramal que originou a chamada;
- Data e hora de início da chamada;
- Duração da chamada;
- Custo da chamada.



A solução deve gerar localmente os bilhetes de todas as chamadas, de forma automática e em tempo real. O bilhete deve ser gravado em memória não volátil, oferecendo segurança e confiabilidade a seu usuário. Ocorrendo queda de energia, os dados referentes aos bilhetes devem ser preservados com total integridade.

O sistema de tarifação e bilhetagem deve permitir:

- Atualização automática de tarifa de prefixos das plataformas de telefonia pelo cliente, através do browser web;
- Aplicação de taxas nas chamadas tarifadas;
- Geração de relatórios unificados de chamadas originadas em diversos serviços (DDD, DDI, celular);
- Agendamento da emissão e impressão automática de relatórios;
- Emissão de relatórios em diversos formatos de arquivo, como csv, xls, pdf e txt;
- Envio de relatórios via e-mail;
- Emissão de relatórios mensais estatísticos por ramal, conta, centro de custo, contato, número discado, etc.

A LICITANTE VENCEDORA deve disponibilizar software destinado ao controle de gastos de ramais e contas da plataforma de telefonia, similar a um pré-pago, com o objetivo de reduzir custos administrativos e de pessoal, no que se refere à gestão de custos de telefonia.

O controle de gastos deve permitir ao administrador:

- Configurar o controle de conta/ramal por valor;
- Realizar a cobrança imediata ou futura destes créditos adicionais obtidos pelo usuário;
- Verificar o saldo e recarga de créditos ramal/conta;
- Acesso à interface Web do sistema de controle de gastos.

Deve ser disponibilizada para todos os sites uma lista de acesso não controlado, visando inserir números profissionais e de emergência. As chamadas destinadas a estes números não devem consumir créditos do sistema, devendo esta lista ter disponibilidade para cadastrar, pelo menos, 12.000 (doze mil) números.

A facilidade de pré-pago deve ser centralizada no site do Campus Sede e estar disponível para associação de, no mínimo, 5.000 (cinco mil) contas do sistema. Não serão aceitas soluções baseadas em administração individual dos créditos por site.

Gerenciamento da Solução de Telefonia

Deve ser fornecido um sistema completo de gerenciamento da Solução de Telefonia. O Sistema de gerenciamento deve ser disponibilizado em interface gráfica em ambiente web, sendo compatível com os principais browsers do mercado.

O Sistema de Gerenciamento deve possibilitar, pelo menos, as seguintes configurações:

- Associação chefe-secretária;
- Bloqueios;
- Caixa postal;
- Contas;
- Mensagens de áudio;
- Grupos;
- Identificação da plataforma de telefonia;
- Hotline;
- Música;
- Recepcionista digital;
- Rotas;
- Serviços;
- Temporizações;
- Terminal de operadora;
- Tronco executivo;
- Senha ramal do operador;
- Senha conta do operador;
- Associação lógico/físico;
- Destino alternativo de chamada de voz;
- Configuração de ramais DDR.

A LICITANTE deve fornecer software integrado de manutenção e consulta de lista telefônica interna, para uso pelos administradores do sistema, telefonistas (via software de operação da telefonista), softphones e telefones IP.

A lista deve permitir manter informação sobre o número dos telefones, nome dos contatos, endereço, para um mínimo de dez mil registros, a serem administrados por meio de interface web de acesso controlado por usuário/senha. A modificação desta lista deve ser realizada pelos administradores do sistema, e implementada de forma integrada com o cadastramento de usuários.

A interface para administração (cadastro, exclusão ou alteração de registros) da lista telefônica deve ser disponibilizada em ambiente web, permitindo acesso por usuários previamente autorizados, em qualquer ponto da rede.

O sistema a ser ofertado deve contemplar plataforma para permitir o envio de mensagens curtas (SMS) a partir dos sistemas da UFSM. A licitante vencedora deve fornecer todos os detalhes para que a UFSM realize a integração dos seus sistemas com a plataforma de envio de SMS.

A LICITANTE deve ofertar um sistema de gravação simultânea integrado na Solução de Telefonia. Não serão aceitas soluções baseadas em gravadores analógicos externos conectados em paralelo a posições de ramais e gravadores baseados em alta impedância. O sistema de gravação deve garantir interoperabilidade plena com os equipamentos fornecidos.



O sistema de gravação deve realizar a gravação em ramais configuráveis. Deve permitir o gerenciamento remoto em tempo real das gravações via web, possibilitando assim o acompanhamento do status das gravações fora do ambiente de trabalho. A programação do sistema de gravação deve ser realizada através de software, via interface de gerenciamento web.

O sistema deve estar dimensionado para suportar, no mínimo, 10.000 horas de gravação de áudio de chamadas. A consulta aos arquivos das gravações armazenadas deve possuir, no mínimo, os seguintes filtros de consulta: data inicial, data final, grupo, ramal, descrição, origem ou destino das gravações.

Deve ser possível realizar o download das gravações realizadas para reprodução em kit multimídia. Deve ser possível a programação e controle das gravações pelos supervisores. A programação deve ser no mínimo, por data de início/fim de gravação, com opção de gravação de chamadas entrantes e/ou saíntes.

A LICITANTE deve ofertar o sistema de gravação em total compatibilidade com os demais equipamentos componentes da Solução de Telefonia.

A Solução de Telefonia deve prever em suas plataformas as seguintes características de gerenciamento:

- Implementação dos protocolos SNMPv2 ou SNMPv3 conforme RFC 1157 e 1213;
- Log de operações com registro dos eventos;
- Protocolo NTP ou SNTP;

A geração dos eventos (TRAPS) deverá ser realizada pelas plataformas de telefonia e enviados via rede LAN para o gerente SNMP da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA deve garantir em sua solução o backup das informações e configurações relativas às plataformas de telefonia, a fim de possibilitar o rápido restabelecimento do serviço. A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer todo o software necessário para prover o sistema de backup à UFSM. O referido sistema deve ser disponibilizado através de uma interface de gerenciamento e operação web, possibilitando ao administrador consultar, cadastrar ou restaurar backups de dados em servidor externo da UFSM, se for o caso.

As plataformas ofertadas devem disponibilizar pelo menos dois níveis de permissão de acesso, sendo um com restrição total à configuração do equipamento e a comandos que alterem seu funcionamento, e outro sem qualquer restrição.

Ramais convencionais e IP

A UFSM tem como objetivo migrar toda a sua infraestrutura de ramais convencionais para ramais IP. Este é um processo gradativo e não há previsão de que possa ser concluído em um ciclo de contrato de prestação de serviços. Assim, enquanto existirem ramais convencionais em operação na UFSM, é necessária uma Solução de Telefonia que permita aos usuários dos ramais a flexibilidade de utilizar os ramais em telefones convencionais (TDM), digitais (SIP), aplicativos em smartphones (SIP) e computadores (SIP).

A Solução de Telefonia deve permitir o uso dos ramais IP de forma flexível, seja em aparelhos telefônicos IP, seja em aplicativo instalado em celulares corporativos, seja em softphone ou webphone em computadores desktop ou notebook. Esta facilidade não deve acarretar em custos adicionais para a UFSM.

A tecnologia VoIP adotada para a solução de telefonia ofertada deverá utilizar-se do protocolo SIP e dos padrões de codec ITU-T G723.1, G.729A/B e G.711.

Devem ser previstos pelo menos 5 (cinco) usuários distintos para acesso aos sistemas propostos.

Redundância e Disponibilidade da solução

Devido à criticidade do sistema telefônico para as atividades diárias da UFSM, a licitante deve incluir na solução de telefonia ofertada as redundâncias necessárias de modo a mitigar a incidência de indisponibilidade de serviço nos campi da UFSM.

A Solução de Telefonia ofertada deve ter a capacidade de manter a operação, nos sites secundários, de seus ramais e troncos no caso de perda de conexão com o site principal, disponibilizando, pelo menos, os seguintes recursos: geração de chamadas internas e externas, transferência, consulta, desvio, grupo de captura, serviços de mídia de tons, conferência, continuidade na geração de bilhetes CDR, armazenamento e transmissão para a plataforma principal quando restaurada a comunicação, criação e utilização de grupos de ramais, roteamento, recurso de atendimento automático e mensagem em espera.

Segurança nas comunicações

A solução ofertada deve possuir suporte de segurança para as comunicações IP implementando TLS e SRTP para garantir a criptografia das chamadas VoIP geradas e recebidas pelos telefones IP, apps e softphones. A criptografia deve ser realizada entre: PBX e gateways; PBX e aparelhos telefônicos IP; PBX de sites diferentes; e entre aparelhos telefônicos IP.

O transporte do áudio das chamadas telefônicas via IP deverá utilizar preferencialmente os protocolos SRTP e SRTCP (RFC 3711 e RFC 4771).

As plataformas ofertadas devem possuir suporte para uso de certificados digitais, tanto nas plataformas quanto nos dispositivos IP. Estes certificados digitais serão utilizados para geração de chamadas criptografadas. O acesso às interfaces Web de administração do sistema deverá ser via protocolo HTTPS. A responsabilidade pela configuração inicial da infraestrutura de suporte de segurança é da LICITANTE VENCEDORA, cabendo à UFSM a geração e assinatura dos certificados digitais necessários.

Documentação técnica

A LICITANTE VENCEDORA deverá enviar uma via de toda a documentação técnica, em português, relativa à solução de telefonia implantada para cada localidade da UFSM.

A documentação técnica deve conter a descrição geral da solução, composta de, no mínimo:

- Descrição geral da solução contratada;
- Descrição funcional geral das plataformas, informando suas capacidades;
- Descrição das características gerais dos sistemas de operação e manutenção;
- Diagrama em blocos do "hardware" da solução, com a indicação das principais funções;
- Capacidade de expansão do sistema.



Deve ser incluída na documentação técnica o detalhamento do hardware e do software que compõe a solução ofertada com, no mínimo:

- Manuais dos equipamentos fornecidos;
- Descrição funcional dos softwares;
- Planos de face implantados;
- diagrama das conexões realizadas, com as devidas identificações.

A LICITANTE VENCEDORA deve fornecer à equipe técnica da UFSM a documentação de operação, manutenção e supervisão da Solução de Telefonia implantada, em português, contendo, no mínimo:

- Procedimentos de instalação;
- Procedimentos de operação;
- Procedimentos de manutenção;
- Procedimentos de supervisão;

A licitante vencedora será responsável pela prestação dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos ofertados na solução de telefonia da UFSM durante a vigência do contrato.

Manutenção da Solução de Telefonia

A LICITANTE VENCEDORA deve atender a qualquer solicitação eventual, 24 horas por dia, 7 dias por semana (regime 24x7), de tudo o que a UFSM julgar necessário para o bom funcionamento dos sistemas telefônicos.

A LICITANTE VENCEDORA deve manter e registrar diariamente, em plataforma digital, as ocorrências relacionadas aos serviços realizados durante a vigência do contrato de locação.

Durante a vigência do contrato de prestação de serviços, os equipamentos devem estar cobertos por garantia e assistência técnica, com a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva ocorrendo nos horários de funcionamento da UFSM, compreendidos entre 07:00 e 22:00, excluídas as manutenções preventivas previamente acordadas. O prazo de garantia terá início a partir do recebimento definitivo do objeto do contrato.

Os serviços de instalação de equipamentos e de assistência técnica (manutenção preventiva e corretiva) nas plataformas de telefonia ofertadas devem ser prestados pela própria LICITANTE VENCEDORA ou por empresa local credenciada e indicada pela mesma.

A Solução de Telefonia deve possuir interface que permita a manutenção remota via internet pelo fabricante ou pelo responsável por esta atividade de modo a obter-se, em qualquer momento, uma avaliação das funções operacionais das plataformas de telefonia, permitindo, dessa forma, identificar ou mesmo solucionar as falhas eventualmente detectadas.

É de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA, manter os "jumpers" de ramais, linhas e LP's de forma organizada, com materiais e ferramentas apropriadas.

A LICITANTE VENCEDORA deverá programar rotinas de organização e arrumação dos quadros de distribuição telefônica em que seus equipamentos se encontram conectados.

Os técnicos da LICITANTE VENCEDORA devem ter COMPROVAÇÃO de capacitação para instalação e manutenção dos equipamentos, bem como da adequada utilização dos mesmos. A UFSM pode, periodicamente, avaliar os técnicos que prestam os serviços e solicitar sua substituição, caso entenda ser necessário.

As rotinas e periodicidade dos serviços de manutenção para a solução contratada devem ser objeto de acordo entre a LICITANTE VENCEDORA e a UFSM, respeitadas as recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

A LICITANTE VENCEDORA deve prover a forma de acionamento e o responsável pelos serviços de atendimento, quando dos chamados da UFSM, qualquer que seja a solicitação e os horários.

O horário de atendimento pode ser alterado de comum acordo entre a UFSM e a LICITANTE VENCEDORA em função de funcionamento específico de determinado órgão ou local.

A mão de obra necessária à execução dos serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva, e operação, deve ser integralmente fornecida pela LICITANTE VENCEDORA, que se obriga e se responsabiliza pelo fiel cumprimento de seus deveres, bem como do ônus decorrente da legislação tributária, previdenciária e trabalhista, documentos que se compromete a exibir, quando solicitados pela UFSM.

Não existe nenhum vínculo empregatício, de qualquer natureza, entre os empregados da LICITANTE VENCEDORA ou Assistência Técnica autorizada da mesma e a UFSM.

Define-se como manutenção preventiva a realização de testes periódicos, segundo roteiro estabelecido pela LICITANTE VENCEDORA ou por empresa por ela autorizada, visando a conservação do sistema e sendo efetivada através de visitas pré-agendadas ou remotamente.

A manutenção corretiva consiste na eliminação de incidentes no sistema, remotamente ou mediante a realização de visitas, quando solicitadas pela UFSM, desde que comprovada pela LICITANTE VENCEDORA ou por empresa por ela autorizada a necessidade de intervenção técnica.

As manutenções corretivas ocorrerão sempre que solicitadas e serão registradas em Relatório de Assistência Técnica e/ou através do Registro de Atendimento ao Cliente, com as ocorrências e irregularidades verificadas, data, assinatura e nome legível do responsável.

O conserto ou reposição de componentes, partes ou do equipamento integral que comprovadamente apresentarem defeito, deverá ser realizado dentro das especificações técnicas do fabricante e devem estar cobertos pela garantia.

Nos casos de equipamentos descontinuados cuja manutenção não seja mais possível, a substituição por similar atual deverá atender a todas as facilidades e serviços suportados na versão originalmente instalada.

A prestação dos serviços e reposição de peças necessárias à substituição total ou parcial do sistema (peça/módulo), substituição de baterias ou acessórios, é de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA.

O fornecimento de materiais e prestação de serviços relacionados às modificações no sistema, inclusive os determinados pela empresa operadora de telecomunicações, devem ser executados somente pela LICITANTE VENCEDORA e serão cobrados à parte.

As prioridades de atendimento à UFSM serão classificadas da seguinte maneira:

- Prioridade 1 - Emergencial: O incidente causa uma perda ou paralisação total do sistema ou solução. Sistema completamente inoperante. Abrange de 90% à 100% dos elementos de ramais e troncos do sistema;



- Prioridade 2 - Urgente: O incidente causa uma perda parcial das funcionalidades, de 30% à 89% dos elementos de ramais e troncos do sistema. As operações podem continuar ainda que de modo restrito;
- Prioridade 3 - Normal: Falha de componentes ou módulos isolados que não resultem em restrições substanciais, sendo inferiores a 29% dos elementos de ramais e troncos do sistema. O problema é pontual e não compromete a operação do sistema.

A LICITANTE VENCEDORA pode prestar serviço de suporte remoto para análise, diagnóstico, depuração e solução de incidentes, com o objetivo de buscar a redução do tempo de inatividade, o aumento da disponibilidade dos equipamentos e aumento da produtividade. A UFSM deve garantir acesso remoto aos equipamentos instalados, através de conexão IP.

O tempo de atendimento para serviço de suporte remoto é definido como o tempo transcorrido entre a abertura do chamado no Serviço de Atendimento ao Cliente da licitante vencedora e o início das atividades através do primeiro retorno, sejam via conexão IP e/ou contato telefônico com a UFSM. O tempo de solução remoto é definido como o tempo transcorrido entre o primeiro retorno do atendimento e o encerramento do mesmo, com a solução do problema, em horas úteis.

Os tempos de atendimento e solução remotos máximos para os serviços são definidos de acordo com o nível da prioridade, a saber:

PRIORIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO REMOTO	TEMPO DE SOLUÇÃO REMOTO
Prioridade 1	Em até 1 hora	Em até 4 horas úteis
Prioridade 2	Em até 2 horas	Em até 6 horas úteis
Prioridade 3	Em até 3 horas	Em até 10 horas úteis

Após o tempo de atendimento remoto, a LICITANTE VENCEDORA deve dedicar seus melhores esforços para alcançar, no menor tempo possível, a solução para o incidente registrado. Deve ser prestado serviço técnico local, que compreende os serviços realizados nos equipamentos ofertados, objeto deste edital. Este serviço inclui o envio de um técnico nas dependências da UFSM, quando o diagnóstico ou solução do incidente não for possível de ser resolvida de forma remota.

O Tempo de Atendimento para o serviço local é definido como o tempo transcorrido, em horas úteis, entre a abertura do chamado no Serviço de Atendimento ao Cliente e a chegada de um técnico da LICITANTE VENCEDORA nas dependências da UFSM. O tempo de solução local é o tempo decorrido entre a chegada do técnico e a resolução do problema, em horas úteis.

São consideradas horas úteis para o atendimento local aquelas que transcorrerem no período de funcionamento da UFSM, compreendido entre 07:00 e 22:00 horas.

Os tempos de atendimento e solução local são definidos de acordo com o nível de prioridade da ocorrência, a saber:

PRIORIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO LOCAL	TEMPO DE SOLUÇÃO LOCAL
Prioridade 1	Em até 4 horas	Em até 6 horas úteis
Prioridade 2	Em até 12 horas	Em até 8 horas úteis
Prioridade 3	Em até 24 horas	Em até 12 horas úteis

Em caso de descumprimento dos tempos de solução estabelecidos, a LICITANTE VENCEDORA está sujeita às seguintes penalidades:

- Multa de 2% do valor mensal do contrato para cada hora útil de atraso na solução de chamados com Prioridade 1;
- Multa de 1,5% do valor mensal do contrato para cada hora útil de atraso na solução de chamados com Prioridade 2;
- Multa de 1% do valor mensal do contrato para cada hora útil de atraso na solução de chamados com Prioridade 3.

Nos casos de problemas em aparelhos telefônicos IP fornecidos em comodato, a LICITANTE VENCEDORA deve realizar a substituição do aparelho com defeito em até 1 dia útil após ser notificada do problema. Em caso de descumprimento, a LICITANTE VENCEDORA está sujeita à multa de 0,1% do valor mensal do contrato por aparelho, para cada dia útil de atraso na devolução do equipamento.

As multas são calculadas e aplicadas sobre o valor mensal a ser pago no ciclo (mês) subsequente ao da observação do descumprimento. O total de multas aplicadas está limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do valor mensal a ser pago no contrato, podendo, em caso de reincidência por 3 meses consecutivos, ocasionar o rompimento do contrato de serviços e suporte técnico do equipamento, a critério da UFSM.

A LICITANTE VENCEDORA não fica sujeita a multas em decorrência de impedimento de execução por motivo de ambiente fechado ou não autorização do serviço por parte do responsável local, bem como problemas sob responsabilidade de terceiros.

Responsabilidades de operação da Solução de Telefonia

Após a conclusão da implantação e dos treinamentos de operação realizados pela LICITANTE VENCEDORA, a UFSM é responsável pelos seguintes serviços:

- Cadastramento e configuração de novos ramais;
- Remanejamento de ramais;
- Criação de contas de usuários;
- Alteração de conta e senha dos usuários;
- Programação de facilidades.



Treinamentos

A LICITANTE VENCEDORA deve incluir na solução ofertada os seguintes treinamentos nas dependências da UFSM:

PÚBLICO ALVO	PROGRAMAÇÃO MÍNIMA
Usuários de Ramal	Definições básicas (central, ramal, troncos); Programações Básicas via teclado; Facilidades dos aparelhos telefônicos.
Telefonistas	Definições básicas (central, ramal, troncos); Operação da interface de operação; Alteração da senha do ramal da operadora.
Administrador	Definições básicas (central, ramal, troncos); Operação da interface de configuração; Configurações de ramais; Configuração de User Agent Server; Configurações gerais mais utilizadas; Numeração lógica dos circuitos de ramais; Sistema de Gravação; Sistema de backup das gravações; Unidade de Resposta Audível (URA); Criação e alteração de menus da URA.
Tarifador	Bilhetagem e importação de faturas; Cadastros; Relatórios.
Equipe técnica da UFSM	Comunicação VoIP; Interface celular IP; Softphone e webphone; Configuração, instalação e uso dos aparelhos telefônicos IP; Configuração, instalação e uso de bases IP e aparelhos DECT.

Além dos treinamentos básicos de usuários anteriormente referenciados, a LICITANTE VENCEDORA deve prover treinamentos para, pelo menos, dois treinandos por localidade, como objetivo de torná-los aptos a gerenciarem as plataformas instaladas.

Devem ser fornecidos, para cada equipamento instalado, 10 (dez) manuais impressos ou em mídia digital portátil, com orientação de utilização das facilidades oferecidas pela solução.

As despesas com material didático disponibilizado são de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA.

A LICITANTE VENCEDORA deve disponibilizar ambiente de treinamento à distância, através da Internet, no qual a UFSM poderá realizar cursos on-line por meio de um login e senha. Entre os treinamentos, deverão ser disponibilizados, no mínimo:

- Operação do PABX via telefonista;
- Administrador das facilidades do PABX;

- Operação do software tarifador.

Todo e qualquer treinamento realizado neste ambiente não deve limitar em tempo de uso a navegação do usuário, e deve contemplar a emissão de Certificado de Conclusão em seu encerramento.

Composição financeira da Solução de Telefonia

A Solução de Telefonia, conforme os requisitos deste Termo de Referência, deve ser composta no formato “chave na mão”, sem a incidência de adicionais ou taxas de instalação ou de manutenção de qualquer natureza à UFSM. O contrato a ser estabelecido é de prestação de serviços continuados, cujo valor mensal é determinado pelas quantidades efetivamente utilizadas pela UFSM.

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

ITEM	QUANT.	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR ANUAL
Serviço de central telefônica	1 unidade		
Locação de Aparelho Telefônico IP Básico – quantidade estimada: 1.100 aparelhos	12 meses		
Locação de Aparelho Telefônico IP Intermediário - quantidade estimada: 200 aparelhos	12 meses		
Locação de Aparelho Telefônico IP Sem Fio - quantidade estimada: 100 aparelhos	12 meses		
Locação de Base IP para Aparelho Telefônico DECT - quantidade estimada: 60 aparelhos	12 meses		
Locação de Aparelho Telefônico DECT - quantidade estimada: 300 aparelhos	12 meses		
VALOR TOTAL ANUAL			

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

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