

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
CBMMG - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

TERMO DE REFERÊNCIA

Centrais Telefônicas com solução de telefonia e Aparelhos SIP, para atender as necessidades das unidades administrativas e operacionais do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais – CBMMG e da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais – PMMG.

1. OBJETO:

1.1. O presente termo de referência tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS** para aquisição de **Centrais Telefônicas com solução de telefonia completa, Módulo integrador entre a Central Telefônica e o Sistema NovoCAD, Aparelhos SIP, Headsets e Gateways para atender as necessidades das unidades administrativas e operacionais no atendimento telefônico do Serviço Público de Emergência do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG (193) e da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais – PMMG (190)**, sob demanda, futura e eventual, bem como o escoamento de chamadas telefônicas de Unidades destas Instituições, conforme especificações, exigências e quantidades estabelecidas neste documento.

LOTE	ITEM	CÓDIGO DO ITEM NO SIAD	QUANTIDADE	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	DESCRIÇÃO DO ITEM NO CATMAS	PARTICIPAÇÃO
01	01	001582577	7	UNIDADE	Central telefônica com solução de telefonia equipada, dentre outros, com sistema de call center, gravação telefônica, acessórios diversos, insumos, instalação, configuração, garantia e suporte, equipada com módulo integrador para comunicação entre Central telefônica e solução de controle do atendimento e despacho de emergência Minas Gerais (NovoCAD).	Ampla Concorrência
02	01	000803820	750	UNIDADE	Aparelhos SIP	Ampla Concorrência
	03	001848127	18	UNIDADE	Gateway E1	
	04	001848100	70	UNIDADE	Gateway 2 FXS + 2 FXO	
	05	001122487	540	UNIDADE	Headset	
03	01	000803820	50	UNIDADE	Aparelhos SIP	EPP/ME
	02	001122487	50	UNIDADE	Headset	

1.2. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

1.2.1. LOTE 1 – CENTRAL TELEFÔNICA COM SOLUÇÃO DE TELEFONIA E MÓDULO INTEGRADOR COM O NOVOCAD.

1.2.1.1. DESCRIÇÃO

Aquisição de Central Telefônica com solução de telefonia para atendimento das necessidades das unidades administrativas e operacionais **no atendimento telefônico do Serviço Público de Emergência do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG (193) e da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais – PMMG (190)**, composta de hardware, acessórios, software e serviços, subsistemas com softwares de Call Center, gerenciamento e monitoramento, gravação telefônica, módulo integrador com NovoCAD, e recursos completos para sua operação, incluindo instalação, configuração, treinamento, garantia, suporte técnico e operação assistida, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento.

1.2.1.2. QUANTIDADE

07 (sete) Centrais Telefônicas equipadas, dentre outros, com sistema de Call Center, Gravação Telefônica e módulo integrador com o NovoCAD.

1.2.1.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DO OBJETO

A Central Telefônica deverá ser entregue e instalada com, **no mínimo**, a configuração inicial para funcionamento e entrega de acessórios, conforme itens a seguir:

1. Central telefônica equipada com todo o hardware e software de telefonia necessário ao seu pleno funcionamento e com capacidade de ampliação para, no mínimo, 200 ramais/usuários sem ônus para o contratante, de acordo com as especificações gerais contidas neste documento. Caso a solução ofertada necessite de licença, deverão ser fornecidas licenças para no mínimo 200 ramais/usuários.
2. 50 (cinquenta) Ramais SIP para usuários de aparelhos telefônicos SIP, softphones e smartphones;
3. 50 (cinquenta) Softphones SIP
4. 02 (duas) portas para Link E1 / SIP com 30 (trinta) canais/troncos cada, licenciados, compatíveis com sinalização ISDN, CAS/R2 ou SIP, de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.17**;
5. 60 (sessenta) Troncos/ canais SIP (SIP aberto conforme RFC) CODEC G.711 e G.729a) para conexão com rede privada, de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.17**;
6. 4 (quatro) portas Ethernet com conector RJ45 para programação remota e comunicação via rede de dados IP (Internet Protocol)
7. 1 (um) Sistema de Correio de Voz para todos os usuários de ramais SIP, analógicos, softphones e smartphones, de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.7**;
8. 1 (um) Sistema de Gravação de Chamadas telefônicas com capacidade para todos os usuários do sistema, sejam ramais SIP, analógicos e softphones, com todo o hardware (servidor e placas, etc.) necessário ao perfeito funcionamento do sistema em pleno uso, de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.12**;
9. 50 (cinquenta) Aparelhos SIP de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.18**;
10. 60 (sessenta) Fones de ouvido / Headsets de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.19**;
11. 1 (um) Sistema de bilhetagem com todo o hardware necessário ao perfeito funcionamento do sistema em pleno uso;
12. 1 (um) Sistema centralizado de URA (Unidade de Resposta Audível), com todo o hardware necessário ao perfeito funcionamento do sistema em pleno uso, de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.11**;
13. 1 (um) Sistema de Call Center com capacidade de até 60 agentes de atendimento, com todo o hardware necessário ao perfeito funcionamento do sistema em pleno uso, de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.10**;
14. 1 (um) Computador servidor para hospedar o software de Call Center, caso a aplicação não seja hospedada na própria central telefônica;
15. 8 (oito) Aplicações de Posição de Atendimento de Call Center;
16. 1 (uma) Posição de Supervisão de Call Center para monitoramento e Configuração;
17. Hardware e/ou software da Central telefônica, que possibilite a integração da Central Telefônica e seu sistema de Call Center ao módulo integrador conforme especificado no item 1.2.1.16;
18. Serviços técnicos profissionais para atender à especificação do item 1.2.1.15.4;
19. 1 (um) Sistema de suprimento de energia elétrica de acordo com as especificações contidas no item **1.2.1.20**;
20. 1 (um) conjunto de manuais técnicos de instruções de instalação e configuração, manuais de serviço, software de manutenção da central telefônica e licenças, conforme descritos ao longo do Lote 1;
21. 1 (um) Serviço de Suporte e Manutenção para toda a solução conforme descritos ao longo do Lote 1;
22. 1 (um) Serviço completo de Instalação Remota e Presencial, Programação, Configuração, Testes para toda a solução e Treinamentos de usuários e administradores conforme descritos ao longo do Lote 1;
23. As portas de ramais e troncos necessárias para atender as quantidades mínimas exigidas na configuração inicial do equipamento não poderão estar instaladas na placa de CPU, ou seja, portas de ramais ou troncos eventualmente existentes na placa de CPU não poderão entrar na contagem do total de portas exigido, é necessário que elas estejam em placas separadas da CPU ou em equipamentos a parte.
24. Permitir entroncamento SIP com outras centrais telefônicas sem necessitar de aquisição de equipamento adicional, e com licenças, softwares e prestação de serviço inclusos.
25. O Servidor de telecomunicações (central telefônica) deverá ser entregue em hardware appliance para telefonia não sendo aceito solução em nuvem.

1.2.1.4. CAPACIDADE FINAL DO EQUIPAMENTO E CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

1. O equipamento e seu software de telefonia devem possibilitar a expansão de sua capacidade de forma que ela se torne igual ou superior à capacidade final solicitada, com uma única unidade de comando central sem a necessidade de troca da CPU e sem necessidade de substituição ou upgrade do software de telefonia inicialmente instalado, necessitando apenas da instalação de aparelhos telefônicos SIP.
2. No preço deverão estar incluídas todas as despesas diretas e/ou indiretas, referentes à execução do objeto, que serão expressas na proposta comercial, assim como as despesas com pessoal – remuneração, transporte, hospedagem, alimentação, etc. –, e ainda os custos referentes aos equipamentos, insumos, mão de obra, tributos, encargos sociais, previdenciários, comerciais, lucros, e quaisquer outros encargos que se fizerem necessários, ou vierem a ocorrer em decorrência do cumprimento das obrigações a serem assumidas pela CONTRATADA.
3. A CONTRATADA deverá executar os serviços com ela contratados respeitando as exigências contidas no Edital da Licitação, neste Termo de Referência, e demais documentação, parte integrante deles, independentemente de transcrição, bem como respeitando o contido em

outros documentos emitidos em decorrência da contratação.

4. Os serviços contratados em decorrência deste Termo de Referência serão prestados diretamente por Profissionais da CONTRATADA, dentro do melhor padrão de qualidade e confiabilidade, por meio de profissionais especialmente qualificados e orientados sobre o funcionamento e uso.
5. A CONTRATADA deverá informar, além dos endereços físicos (correio), os endereços de correio eletrônico (e-mails) e telefones para contato, principalmente, aqueles através dos quais o CONTRATANTE abrirá os chamados / solicitações de atendimento para solução dos problemas ocasionalmente apresentados pelos equipamentos/serviços, bem como encaminhará as demais notificações.
6. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA deverá garantir a atualização tecnológica do sistema ofertado, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
7. Os prazos de entrega, instalação, configuração e integração devem estar em conformidade com os itens **1.2.1.23** e **1.2.1.24**.

1.2.1.5. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

1. O fornecedor deverá dimensionar e fornecer todos servidores para as soluções oferecidas, caso ele não esteja hospedado na própria central telefônica, incluindo Call Center, Gravador de Voz, URA, Central Telefônica e Bilhetagem, adequados ao perfeito funcionamento, na sua totalidade de ramais e funcionalidades. Qualquer equipamento de telefonia instalado no CBMMG, como gateways e aparelhos, deverá possuir certificado de homologação Anatel, conforme as resoluções da referida agência reguladora, podendo os órgãos licitantes a qualquer tempo exigir prova de certificação.
2. A central telefônica e de Call Center devem possuir mecanismos de reposição simplificada, permitindo a substituição de um equipamento defeituoso por outro em caso de pane, por profissional da corporação.
3. O CBMMG se reserva o direito de exigir a comprovação do atendimento das exigências, e a fazer diligências com testes, durante a fase de avaliação de propostas e a qualquer momento durante a vigência do contrato.
4. A solução deverá ser capaz de garantir o funcionamento contínuo dos serviços de telefonia, solicitados neste Termo de Referência, independentemente de estar operando integrada ou não com o NovoCad.
5. A solução deve ser composta por um conjunto de aplicações de comunicação, hardwares e serviços, que implementam, no mínimo, as seguintes funções:
 - a) Controle e Processamento de chamadas;
 - b) Plataforma de Gerenciamento, provisionamento e alarmes do Servidor de Telefonia e dos Aparelhos IP;
 - c) Portas de Voz e troncos;
 - d) Softphone incluído para todos os usuários e compatível com, no mínimo, o sistema operacional Windows;
 - e) Aparelhos SIP e fones de ouvido / headsets;
 - f). Servidores e swith eventualmente necessários;
 - g) Conjunto de softwares e serviços complementares que desempenhem todas as funções solicitadas neste termo de referência.
 - h) A solução deve ter seu software dimensionado para atender no mínimo 200 usuários/ramais, sem ônus adicional ao contratante.
 - i) Todos os componentes a serem fornecidos tanto de hardware quanto de software deverão ser novos, sem uso anterior e deverão estar em seu estágio mais atual de fabricação/atualização. Gateways e aparelhos eventualmente fornecidos deverão ser homologados pela Anatel, conforme resolução nº 715/2019;
 - j) O sistema de gravação de chamadas deve permitir a gravação de chamadas de todos os ramais, as quais podem ser geridas via painel de controle, permitindo fazer filtros de localização das chamadas por hora, dia, número de chamador e número de ramal.

1.2.1.6. CONTROLE E PROCESSAMENTO DE CHAMADAS

A aplicação de Controle e Processamento de Chamadas deve suportar e implementar, no mínimo, as seguintes funcionalidades dos itens seguintes:

1. Provisionar a configuração de telefones IP em massa;
2. Efetuar a sinalização de controle para o estabelecimento e desconexão de chamadas;
3. Manipulação de dígitos e tratamento de chamadas – inserção, remoção ou substituição de string de dígitos e códigos de acesso a discagem, tradução de string de dígitos e transformação de padrão de discagem.
4. Possibilitar a criação de rotas distintas a serem aplicadas a cada usuário, permitindo restringir acesso a chamadas de emergência, internas, locais, DDD ou DDI conforme o perfil de cada usuário.
5. Implementar mecanismos que restrinjam a transferência de chamadas externas para um dispositivo externo.
6. Implementar os CODECs G.711 a-law e u-law, G.722, G.729a/b e iLBC.
7. Permitir a atribuição automática de CODECs individualmente, por chamada estabelecida.
8. A implementação de SIP deve ser compatível com as principais RFC's e suas atualizações: 3261, 2833, 2543, 2822, 2806, 2327, 3550, 2705 e ser compatível com os principais fabricantes de aparelhos SIP de mercado. E com os principais fabricantes de gateways do mercado.
9. Permitir a criação e o gerenciamento do plano de discagem de forma centralizada.
10. Implantar CDR – Call Detail Records.

11. Disponibilizar mecanismo de pesquisa de CDR.
12. Permitir que os administradores realizem a inserção, a atualização ou a deleção de usuários e dispositivos em grandes blocos.
13. Implementar seleção automática de rota, de modo que, em caso de indisponibilidade do link para realização da chamada por meio da rota principal ou perda de comunicação, a chamada deve ser automaticamente roteada para o tronco redundante.
14. Função “Chefe-Secretária”;
15. Implementar Supressão de Silêncio;
16. Possibilitar a consulta ao Banco de Dados para integração com sistemas de atendimento digital e teleatendimento da corporação; 17. Implementar indicação de mensagem em espera (MWI);
18. Possuir recebimento de fax;
19. Implementar DTMF;
20. Fornecer no mínimo 20 filas de atendimento, sendo possível utilizar os recursos de escuta, interação e/ou sussurro; 21. Toda a interface para usuários deverá ser implementada na língua portuguesa;
22. Implementar criptografia de mídia utilizando SRTP;
23. Implementar criptografia de sinalização utilizando TLS;
24. Implementar HTTPS para todas as ferramentas e serviços baseados em web;
25. Possuir facilidade de encaminhamento de chamadas, no mínimo, nas seguintes situações:
 - a. Todas as chamadas (on net e off net);
 - b. Se ocupado;
 - c. Se não responder;
 - d. Se o dispositivo de destino não estiver registrado;
27. Estacionamento e recuperação de chamadas.
28. Status de Chamada por linha: estado; duração e número.
29. Chamada em Espera.
30. Identificação do Chamador.
31. Conferências casual e sala de conferência.
32. Visualização de Número Discado.
33. Direct Inward dialing (DID);
34. Discagem por diretório a partir do telefone: pessoal e corporativo.
35. Desvio de Chamadas
36. Mobilidade de ramal por usuário (Hot Desking).
37. Mudança de PIN de mobilidade de usuário a partir do telefone.
38. Indicação visual de mensagem em espera (caixa postal)
39. Não perturbe.
40. Encaminhamento imediato a caixa postal.
41. Rediscagem do último número (interno e externo)
42. Login e logout de grupos de busca.
43. Múltiplas chamadas por linha.
44. Música em Espera programável e personalizável.
45. Transferência: cega e com consulta assistida.
46. Siga-me;
47. Tons diferenciados de campainha;
48. Captura de chamadas;
49. Mensagens e informações no idioma português;
50. O equipamento deverá possuir a facilidade de discagem abreviada central, com capacidade mínima para 200 (duzentos) números telefônicos, permitindo que todos os ramais do sistema, inclusive os restritos, possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais para os destinos previamente cadastrados;
51. O equipamento deverá possibilitar a criação de pelo menos 15 (quinze) classes de serviço, através das quais deverá ser possível a programação do uso das facilidades disponíveis e dos diversos níveis de acesso à rede pública.
52. O equipamento deverá permitir a configuração de pelo menos 10 (dez) grupos de ramais, de forma a bloquear o tráfego de ligações internas, dependendo da origem e destino das chamadas. As ligações entre estes grupos devem se processar, unicamente, com auxílio da telefonista e/ou via rede pública.
53. O equipamento deverá permitir, sem o uso de hardware ou software externo, que sejam programados os bloqueios de serviços tais como: 900, 0900, 0800, 0300, etc.

54. Deve ser possível criar white list e black list, de forma a bloquear ligações indesejadas.
55. O equipamento deverá possibilitar serviço noturno, inclusive com opções diferenciadas na URA.
56. O equipamento deverá possuir a facilidade de Discagem Direta a Ramal (DDR) sem o uso de hardware ou software externo e/ou adicional.
57. O equipamento deverá possuir a facilidade de identificação de chamadas (BINA) em todos os ramais.
58. O equipamento deverá possuir plano de numeração dos ramais flexível e composto por, no mínimo, 04 (quatro) dígitos.
59. O equipamento deverá possuir música em espera integrada para chamadas retidas, possuindo músicas internas sintetizadas e a possibilidade de uso de fontes de áudio externas.
60. O equipamento deverá permitir acesso a todas as facilidades do sistema sem nenhuma restrição quanto ao tipo de aparelho do usuário, sendo ele digital, ou analógico ou IP, com exceção das facilidades específicas dos aparelhos digitais.
61. O equipamento deve ser capaz de funcionar sem a necessidade de ventilação forçada, ou seja, apenas com convecção natural, no mínimo, nas seguintes condições ambientais:
 - a. temperatura de 5 a 40° C;
 - b. umidade relativa do ar de 20 a 80% sem condensação.

1.2.1.7. CORREIO DE VOZ

A solução de Correio de Voz deve suportar e implementar, no mínimo, as funcionalidades descritas nos itens seguintes:

1. Deverá estar disponível para todos os usuários do sistema, independente do tipo de terminal utilizado pelo usuário, como aparelho IP e Softphone IP;
2. Atender a uma chamada direcionada pelo sistema de sinalização e controle e direcioná-la automaticamente para a caixa postal do usuário de destino valendo-se do número discado;
3. Permitir através do telefone do usuário reproduzir e processar mensagens (repetir, responder, encaminhar, deletar, salvar, e pular para a próxima mensagem);
4. Implementar regras de roteamento de chamadas entrantes a partir do número chamador;
5. Implementar regras de roteamento de chamadas entrantes de acordo com o dia da semana;
6. Permitir ao usuário customizar saudações de atendimento;
7. Implementar regras de níveis de acesso e restrição de usuários ou grupos de usuários para os quais uma chamada não poderá ser encaminhada;
8. Classes de Serviços de usuários para a definição das funcionalidades disponíveis para um usuário ou grupos de usuários;
9. Permitir a criação de usuários em lote;
10. Permitir a importação dos usuários configurados no sistema de sinalização e controle;
11. Permitir a configuração de lista de feriados;
12. Permitir a configuração de diferentes níveis administrativos;
13. Permitir a customização das saudações da solução;
14. Permitir o ajuste automático às mudanças de horário de verão;
15. Exibir informações sobre: Usuários, configuração de sistema, capacidade do diretório de armazenamento de gravações, status do sistema;
16. Disponibilizar as interfaces de usuário via telefone em idioma Português;

1.2.1.8. PLATAFORMA DE GERENCIAMENTO

A Plataforma de gerenciamento deve suportar e implementar, no mínimo, as funcionalidades descritas nos itens seguintes:

1. Disponibilizar ferramentas de provisionamento de usuários e serviços;
2. Disponibilizar ferramentas de monitoramento de falhas e desempenho em tempo real;
3. Disponibilizar ferramentas de resolução de problemas;
4. Permitir que o administrador efetue buscas no inventário da solução de comunicação unificada e nos painéis de status em tempo real;
5. Permitir que o administrador realize atualizações de firmware de componentes da solução, como telefones IP, correio de voz, gravador e software de Call Center para monitorar atualizações de status desses componentes;
6. A solução deve ser capaz de enviar notificações via e-mail de possíveis falhas nos terminais IP, permitindo escalção automática de alertas;
7. Ser capaz de provisionar todos os serviços: voz, correio de voz, gravador e Call Center para os usuários finais de forma centralizada;
8. Permitir o tracking das atividades do administrador, como o nome de usuário do administrador, hora do login, hora do logout, tempo logado, mudanças de senhas.
9. Acesso web ao console do sistema.
10. A solução de gerenciamento deve ser capaz de gerenciar dispositivos, controle de qualidade de chamada e solução de

- problemas. 11. Os telefones IP devem poder ser implantados automaticamente na plataforma assim que a rede estiver conectada.
12. A plataforma deve oferecer suporte à configuração dos dispositivos, atualização de firmware, gerenciamento de recursos de dispositivo de forma regular. Os administradores devem poder visualizar e verificar a análise em tempo real do estado de funcionamento do dispositivo e da qualidade da chamada, e devem poder solucionar problemas com recurso de diagnóstico on-line.
13. A Plataforma deve ser baseada em interface web e permitir agrupar dispositivos de acordo com as diferentes localidades e setores, departamentos e funções, podendo controlar todos os dispositivos remotamente na plataforma, como executar tarefa de uma vez ou definir tarefa de tempo.
14. Deve possibilitar vários métodos de diagnóstico, como análise de qualidade em tempo real, notificação de alarme quando o dispositivo estiver anormal.
15. Deve permitir administradores delegados com permissões flexíveis autorizadas pelo administrador do sistema.
16. A plataforma deve permitir controle remoto de aparelhos telefônicos SIP, suporte a habilitar e desabilitar o recurso DND (não perturbe) remotamente, envio de mensagens, gerenciamento de arquivos de recursos do sistema.
17. A plataforma deve suportar diagnóstico dos dispositivos SIP com gravação e captura de tela.

1.2.1.9. SOFTPHONES

1. A central telefônica ser compatível com softphones SIP (RFC 3261), compatíveis com os sistemas operacionais de Desktops Windows 8 e superiores, e aplicativos móveis (Android e IOS).
2. Ter implementada segurança e criptografia por meio de TLS e SRTP;
3. Padrão de compressão/descompressão G.711, G729 a/b;
4. Interface gráfica em idioma português;
5. Devem ter interface de instalação simples e facilitada;
6. Deve permitir a um usuário de ramal softphone atender e fazer chamadas para outros ramais e para a rede pública de telefonia, de acordo com sua categoria de serviços;

1.2.1.10. CALL CENTER

1. A central telefônica deverá possuir um sistema de Call Center para distribuição automática e racional das chamadas entre os agentes de atendimento e deverá possuir também um software para supervisão e configuração do atendimento do Call Center, e um software para uso dos agentes de atendimento.
2. O sistema Call Center deverá ser composto, no mínimo, pelos seguintes itens:
 - a. Software de Call Center para distribuição das chamadas;
 - b. Software para uso dos agentes de atendimento do Call Center;
 - c. Software para supervisão do Call Center;
 - d. 01 (um) computador servidor para hospedar o software de Call Center, caso a aplicação não seja hospedada na própria central telefônica;
 - e. 08 (oito) licenças para atendentes / PA (Postos de Atendimento);
 - f. 01 (uma) licença para supervisor do Call Center;
 - g. 60 (sessenta) fones de ouvido / headset com amplificador.
3. O software para centrais de teleatendimento do contratante deve ser instalado com o objetivo de centralizar o recebimento de ligações telefônicas, distribuindo-as racionalmente e automaticamente aos atendentes e os conectando aos cidadãos, possibilitando ao contratante oferecer serviços avançados aos cidadãos, como teleatendimento profissional e eficaz, a realização de pesquisas por telefone, serviços de atenção ao cidadão, entre outros. Deve ser possível criar várias células de teleatendimento de Call Center com seus respectivos agentes e serviços, possibilitando criar diferentes serviços de atendimento ao cidadão para diferentes corporações que podem se utilizar do mesmo sistema.
4. A Contratada deverá fornecer toda a documentação da Central Telefônica no que tange à capacidade de integração com o módulo integrador, tais como as classes e o código fonte, bem como fazer o repasse de conhecimento técnico necessário para que o equipamento se integre adequadamente, como por exemplo edições e desenvolvimento de programação, sendo o caso, possibilitando à equipe de desenvolvimento da contratante ou órgão responsável do Estado de Minas Gerais a manutenção e a continuidade do desenvolvimento da integração no futuro, após o período de garantia/suporte.
5. Os atendentes e supervisores devem poder escolher em qual grupo de atendimento farão seu login, passando automaticamente a fazer parte daquele grupo de atendimento e supervisão.
6. Os agentes devem poder fazer conferência, consultas e transferências das chamadas a seus colegas e supervisores, possibilitando a atendentes civis solicitar suporte ou transferir a chamada a militares e seus superiores, sempre que entenderem necessário.
7. Deve oferecer associação da chamada a formulários automáticos, que o atendente pode usar para registrar informações sobre a chamada em andamento, como endereço, nome e informações complementares.
8. Deve ser possível a associação de script de atendimento.
9. Deve permitir aos agentes se conectar, se desconectar e colocar em pausa escolhendo o motivo de pausa, entre outras funções do Call Center.
10. A aplicação web de supervisor deve possuir, no mínimo, as seguintes facilidades, especificações:

- a. Para cada supervisor devem ser fornecidos e instalados Consoles de Supervisores em interface web, acessível por navegador web, permitindo ao supervisor de Call Center ver atendentes de uma fila de atendimento, ver o estado atual de um ramal em chamada, disponível ou ausente, ver cada chamada com o tempo atual de chamada, permitir ao supervisor a função de “Espiar” e “Sussurar” para os atendentes, ouvir gravações de chamadas, e incluir e remover usuários da fila de atendimento.
 - b. Com os Consoles de Supervisores deve ser possível permitir que os usuários tenham acesso para visualizar agentes logados em determinada fila, quantidade de chamadas em espera, número de canais ocupados no seu tronco, incluir agentes em fila, além dos recursos do telefone IP como realizar, transferir e desligar chamadas, além de fazer conferências. Ele deve ser baseado em Web, multi-plataforma, requerendo apenas um navegador para utilizá-lo. O usuário deverá poder abri-lo e gerenciar o sistema telefônico mesmo a partir da Internet, tornando o software ideal para gerenciar ramais virtuais.
 - c. Permitir supervisionar em tempo real as atividades do Call Center, e visualizar informações tais como: o estado dos agentes, o número de chamadas na fila de espera, o número de chamadas abandonadas, bem como o estado e a composição dos grupos;
 - d. Permitir alterar os parâmetros, o estado e a atribuição dos agentes, dos grupos e do distribuidor automático de chamadas (DAC); e. Permitir associar um agente a um determinado grupo.
 - e. Permitir que o supervisor possa forçar o login, logoff, pausa e tirar de pausa qualquer um dos teleatendentes, via interface gráfica.
11. O Software de Call Center para monitoria de chamadas, em sua tela de exibição, baseada em interface web, deve fazer a monitoria das chamadas telefônicas, em tempo real, de forma gráfica, por dashboard personalizável, seja por padrão ou por desenvolvimento de uma aplicação por parte do Contratado, demonstrando, no mínimo, dados como: número de chamadas, chamadas em atendimento, chamadas abandonadas, filas de atendimento, status dos atendentes (atendendo, livre, etc) , TMA - Tempo Médio de atendimento, TME - Tempo médio de Espera.
12. O software de Call Center deve suportar as seguintes estratégias de distribuição de Chamadas:
- 13. Enviar a chamada para o agente com menos chamadas completadas;
 - 14. Enviar a chamada para o agente que menos recebeu chamadas;
 - 15. Enviar a chamada aleatoriamente;
 - 16. Tocar todos os canais disponíveis até que um atenda, entretanto, estando integrado ao NovoCAD, via módulo especificado, esta estratégia não se aplicará pois o atendimento é automatizado;
 - 17. Distribuir as chamadas pelas interfaces igualmente;
 - 18. Lembrar onde deixou a última chamada.
 - 19. Deve suportar Lista de números telefônicos de lista negra e listra branca, de forma a inibir chamadas para determinados números.
 - 20. Deve ter a capacidade de criar diversas filas de atendimento de chamadas, com Serviços de fila de chamadas, com opções para definir penalidades aos agentes, tempo para se organizar entre chamadas e prioridade de chamadas.
 - 21. Deve ter recursos de gerenciamento de usuários e recursos do grupo de atendimento.
 - 22. Deve oferecer Relatórios Gerenciais e Estatísticos Avançados de Atendimento, de Agentes, de Grupos e chamadas abandonadas, de troncos, de recursos, de tipos de canais, de motivo de pausa, de gravações de chamadas, entre outros.
 - 23.. Deve suportar pausas configuráveis e de diferentes tipos, para no mínimo 9 tipos de pausa.
 - 24. Deve fornecer a função **Call Back**, com a qual o CONTRATANTE visa prestar um melhor atendimento ao cidadão. Com essa solução, recebendo uma ligação de um cidadão em determinados ramais do sistema de telefonia ou grupo de atendimento do Call Center, o sistema deverá ser capaz de transferir a ligação para um atendente, ramal ou grupo de ramais que estiverem disponíveis, ou fazer uma nova ligação automaticamente ao cidadão caso este tenha desistido de seu atendimento, através do registro de seu número telefônico identificado pelo BINA, que receberá a chamada de volta e poderá continuar o atendimento, sem precisar retornar a chamada para o CONTRATANTE.
 - 25. A função **Call Back** do Call Center deverá estar disponibilizada para todas as chamadas que forem direcionadas a determinados ramais ou serviços do grupo de atendimento, que estiverem na fila de espera e desistirem do atendimento antes de serem atendidas. O sistema deve oferecer facilidade de retorno automático de chamadas a cidadãos antes e após atendimento. Se o solicitante desligar antes do atendimento, o sistema deve ser capaz de armazenar os números telefônicos de chamadas abandonadas e de retornar a ligação externa automaticamente. Se o solicitante desligar após atendimento, por exemplo durante transferência com consulta, o sistema deve oferecer uma interface gráfica web, que permita ao teleatendente retornar as chamadas aos cidadãos clicando no número telefônico da tabela da interface web. Após o clique, a chamada deve ser marcada como completada para aquele número.
 - 26. Também deve ser possível informar ao cidadão que todo o grupo de atendimento está indisponível, desligar automaticamente a chamada antes do atendimento e retornar automaticamente a chamada ao cidadão assim que houver um atendente disponível.
 - 27. A solução de telefonia objeto deste item 1, neste termo de referência, deverá estar em consonância com o estabelecido no artigo 65 da Resolução 738/2020 da Anatel, desta forma, não poderá ser fator impeditivo de receber, trafegar e encaminhar informações disponibilizadas pelas prestadoras de SMP sobre a localização geográfica e informações do código de acesso do terminal originador da chamada aos Serviços Públicos de Emergência, de forma que estas informações estejam disponíveis aos atendentes das Centrais de atendimento do CONTRATANTE.
 - 28. O sistema de Call Center, quando a Central Telefônica estiver operando com o Módulo Integrador, funcionará integrado com o NovoCAD (software de uso operacional, que auxilia as forças de segurança pública de Minas Gerais a gerenciar chamadas de emergência e atividades operacionais, que tem por objetivo fornecer uma interface gráfica para apoiar a todos os envolvidos no teleatendimento e despacho de recursos em chamadas de emergência ou atividades operacionais relacionadas aos órgãos de emergência policial e de bombeiros, que compõem o Sistema Integrado de Defesa Social), conforme informações descritas no item **1.2.1.16**;

29. Em caso de falha ou indisponibilidade do Sistema NovoCad e/ou do Módulo integrador conectado à Central Telefônica, o sistema nativo Call Center da solução de telefonia deve operar normalmente, possibilitando assim ininterrupto do teleatendimento.
30. O software de supervisão do Call Center para monitoria das chamadas telefônicas (supervisores) deve estar disponível para plena utilização, em especial os recursos do item **1.2.1.10 - subitem 11**, independentemente dos demais softwares de Call Center (distribuição de chamadas e atendimento) estarem operando de forma integrada ao NovoCad.

1.2.1.11. URA (UNIDADE DE RESPOSTA AUDÍVEL)

1.2.1.11.1. O sistema deve incluir um sistema de URA completo, para propiciar serviços de atendimento automático e assistente virtual telefônico aos cidadãos.

1.2.1.11.2. A URA deve prover serviços automáticos para os cidadãos, como responder a dúvidas e fornecer informações sem a intervenção de um atendente humano. O sistema de URA deve ter a capacidade de responder com arquivos de áudio pré-gravados, para orientar usuários sobre como proceder com determinados serviços do CONTRATANTE.

1.2.1.11.3. A solução deve possibilitar a criação de novas árvores de navegação com menus e submenus de URA, para diferentes números telefônicos e serviços do CONTRATANTE, proporcionando ao CONTRATANTE disponibilizar o serviço de URA com a possibilidade de distribuição de chamadas para ramais, filas ou grupos, além de DISA e salas de conferência.

1.2.1.11.4. Deve ter a possibilidade de distribuição de chamadas baseadas em códigos DTMF digitados pelo chamador.

1.2.1.11.5. Deverá permitir personalizar o áudio das filas dos guias da URA e de criar diversas variações da árvore de atendimento e dos encaminhamentos da chamada.

1.2.1.11.6. Deve possibilitar a integração com diversos sistemas como Banco de Dados, ERPs e CRMs, como MS SQL, SAP e outros, baseado nas mais atuais linguagens de programação.

1.2.1.12. GRAVADOR

1.2.1.12.1. O sistema de telefonia e Call Center deve incluir o fornecimento e instalação de um sistema de gravação de ligações telefônicas, configurável por usuário, grupos ou fila de atendimento, com interface de gerenciamento e monitoração acessível por navegador web, que será utilizado para diversos serviços do CONTRATANTE.

1.2.1.12.2. O sistema deve ter alto desempenho, capaz de gravar todas as linhas, ramais e posições de atendimento simultaneamente, independente do tipo de terminal utilizado pelo usuário, ramal SIP, softphone ou aparelho analógico e de registrar integralmente (do início ao fim) todas as chamadas, independentemente de estar operando integrado ou não.

1.2.1.12.3. A interface de gerenciamento deve ser capaz de oferecer ao supervisor a possibilidade de definir quais ramais e posições de atendimento serão gravadas, configurado por software, sem a necessidade de configuração ou intervenção física em switches ou grampos em DG (Distribuidores Gerais) ou linhas troncos analógicos ou digitais E1.

1.2.1.12.4. O software de gravação deve possibilitar a gravação de todos os ramais, independentemente do tipo de terminal utilizado pelo usuário;

1.2.1.12.5. Deve oferecer avançados filtros para localizar as ligações, como filtro por número e nome do agente, dia e hora inicial e final, duração da chamada, tempo de espera, fila / grupo de atendimento, número de telefone, chamadas transferidas, estado da chamada, se atendida, com sucesso ou abandonada, para chamadas entrantes e saíntes.

1.2.1.12.6. Ambos os lados da conversa deverão poder ser gravados e mixados em um único arquivo de áudio.

1.2.1.12.7. Deve suportar gravação de múltiplos canais ao mesmo tempo;

1.2.1.12.8. Deve suportar e ser entregue, no mínimo, com 2 TB de gravação para o sistema de telefonia e Call Center;

1.2.1.12.9. Deve possibilitar ao supervisor o acesso às gravações e relatórios via interface web por navegador de internet, para ouvir, fazer download e acesso a relatórios de gravações, com filtros de localização de chamadas.

1.2.1.12.10. Caso o subsistema de gravação não esteja embutido na Central Telefônica, o servidor de gravação deve ser montado em gabinete PC industrial para rack de 19 polegadas e altura máxima de 4U, equipado com softwares de gravação, gerenciamento etc., acompanhado de acessórios e sistema de suprimento de energia com fonte de alimentação elétrica bivolt 110/220 Vac.

1.2.1.12.11. Deve estar disponível no idioma Português Brasileiro;

1.2.1.12.12. O gravador deverá ser de alta disponibilidade (no mínimo 99%), operando de forma contínua, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia e durante todos os dias do ano, e efetuando a gravação de todas as chamadas, entrantes e saíntes;

1.2.1.12.13. O áudio das gravações deverá ter boa qualidade tornando inteligíveis todas as conversações registradas, isto é, áudio com compactação e volume adequados, sem adição de distorções e/ou ruídos e sem interrupções;

1.2.1.12.14. A gravação das chamadas telefônicas deverão ocorrer de forma automática (ativa a gravação telefônica sempre que o agente / teleatendente / usuário retirar o fone do gancho e desativa quando o fone for recolocado no gancho);

1.2.1.12.15. O software de gravação deverá iniciar-se automaticamente junto com a inicialização do sistema e estar apto a efetuar a gravação de todos os canais existentes.

1.2.1.12.16. O gravador deverá apagar automaticamente as gravações mais antigas no HD interno quando for atingido determinado nível de ocupação, de forma a liberar espaço no HD para novas gravações. Entretanto, qualquer gravação deverá permanecer no HD interno do gravador pelo período mínimo de 90 (noventa) dias;

1.2.1.12.17. Os arquivos de áudio exportados deverão estar no formato MP3 e WAV em padrão aberto, de forma a ser possível reproduzi-los em qualquer tocador de mídia (Winamp, Windows Media Player etc.) sem a necessidade de licenças ou senhas. O áudio deverá ter boa qualidade tornando inteligíveis as conversações gravadas, isto é, com compactação e volume adequados, faixa de frequência de áudio de 300 Hz a 3,4 KHz, sem adição de distorções ou ruídos e sem interrupções;

1.2.1.12.18. O software de gerenciamento deverá estar disponível no idioma português e ser baseado em interface gráfica WEB (web-based)

application), ou seja, o gravador não poderá possuir gerenciamento exclusivamente através de interface de linha de comando (CLI – Command Line Interpreter);

1.2.1.12.19. O acesso aos programas de gerenciamento do sistema de gravação deverá ser protegido através de usuários e senhas e com, no mínimo, dois níveis de acesso (usuários comuns e administradores/supervisores);

1.2.1.12.20. O software de gerenciamento de gravações deverá ser acessível localmente (acesso direto no computador gravador) e remotamente (através de outro computador da rede) e permitir monitorar a gravação (chamada) em tempo real, listar as gravações e ouvi-las, salvar os arquivos das gravações em pendrive e enviá-los por e-mail;

1.2.1.12.21. O software de gerenciamento deverá permitir a impressão de relatórios gerenciais com informações sobre as chamadas gravadas;

1.2.1.12.22. O programa de gerenciamento deverá exibir graficamente e em tempo real o status dos canais, indicando se estão em uso ou repouso;

1.2.1.12.23. A documentação técnica do gravador deverá ser redigida no idioma português e conter além das instruções de uso, as especificações do equipamento, a descrição detalhada dos procedimentos de instalação, manutenção corretiva e de programação e uso do sistema.

1.2.1.12.24. O licenciamento de todos os equipamentos, hardwares, acessórios e softwares que compõem o objeto licitado deverá atender, no mínimo, as seguintes características, naquilo que for aplicável:

1. Devem ser fornecidos todos e quaisquer tipos de licenças, tais como licenças de uso, licenças de software e/ou de hardware, etc., necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos, acessórios e softwares que compunham o objeto licitado;
2. As licenças deverão ser fornecidas em quantidades e tipos suficientes que permitam aos equipamentos, bem como aos seus acessórios e softwares, funcionarem satisfatoriamente na capacidade máxima possível, de acordo com todas as características disponíveis na configuração em que o objeto licitado deverá ser fornecido;
3. O gravador deverá estar devidamente licenciado para uso de todos os canais disponíveis e igual número de agentes / teleatendentes, e no mínimo 01 (um) supervisor;
4. Deverão ser fornecidas mídias de CD ou DVD contendo os arquivos digitais de todas as licenças e os softwares e manuais necessários para sua instalação e/ou configuração;
5. Deverão ser fornecidas as chaves ou travas de hardware (hardlock/dongle) necessárias, bem como mídias de CD ou DVD contendo os softwares e/ou drivers e manuais necessários à instalação e configuração destas chaves;
6. As licenças nominais deverão ser emitidas em nome do CONTRATANTE;
7. Deverão ser fornecidos todos os selos de autenticidade e mídias originais dos softwares que compõem o objeto licitado;
8. As licenças deverão ser perpétuas, ou seja, as licenças deverão possuir prazos de validade indefinidos, de forma a permitir o uso contínuo dos objetos licenciados.

1.2.1.12.25. O gravador deverá possuir um sistema de suprimento de energia que atenda, no mínimo, as seguintes especificações:

1. O sistema de suprimento de energia deverá ser composto por no-break do tipo on-line (funcionamento contínuo, para aplicações críticas) e bivolt automático 110/220 Vac;
2. Na ocorrência de desconexão da tomada ou falta de energia na rede, a entrada em operação do sistema de suprimento de energia deverá acontecer de forma suave, sem causar dano ou mal funcionamento ao gravador e/ou seus acessórios e não poderá interromper as gravações telefônicas em curso;
3. O sistema de suprimento de energia deverá ser dimensionado para suprir a demanda do gravador, e de todos os seus acessórios, no seu consumo máximo e deverá ainda ter autonomia de, no mínimo, **05 (cinco) horas** de funcionamento pleno, de todo o sistema, em caso de desconexão ou falta de energia na rede elétrica;
4. As baterias externas, caso sejam utilizadas, deverão ser do tipo estacionárias e seladas, próprias para telecomunicações e livres de manutenção. Não serão aceitas baterias do tipo automotivas, mesmo que estas estejam dentro do no-break ou outro compartimento. Os dispositivos de controle deverão prover flutuação e balanceamento com retorno automático em flutuação quando a bateria estiver carregada no nível requerido;
5. A alimentação do sistema de suprimento de energia deverá ser retirada da rede elétrica e protegida por Dispositivo de Proteção contra Surtos elétricos (**DPS**) com as seguintes características ou de melhor qualidade: classe III (NBR IEC 61.643-1), capacidade de drenar correntes de surto de até 8 KA, tempo médio de resposta: 25 ns, tensão x corrente de operação (nominal): 110/220 VAc x 10 A, comprimento, aproximado, do cabo: 1,00 m, número de condutores protegidos: 2, 01 (um) plugue (entrada) 2P + T (10A) NBR 14136, 01 (uma) tomada elétrica (saída) 2P + T (10A) NBR 14136, indicador luminoso do estado de proteção do equipamento;
6. Os plugues e tomadas elétricas deverão estar de acordo com a norma NBR 14136;
7. Todos os equipamentos energizáveis deverão ser conectados ao sistema de aterramento existente no local da instalação, cabendo à CONTRATADA realizar as adequações técnicas e elétricas necessárias

1.2.1.12.26. O gravador deverá ser composto, no mínimo, pelos seguintes equipamentos e acessórios:

1. 01 (um) gravador telefônico (servidor de gravação), conforme especificações deste Termo de Referência;
2. Caso a Central Telefônica possua um sistema próprio de suprimento de energia e o gravador não esteja embutido na Central Telefônica, deve ser fornecido 01(um) sistema de suprimento de energia contendo, no mínimo: 01 (um) no-break do tipo on-line (funcionamento contínuo, para aplicações críticas) e bivolt automático 110/220 Vac com autonomia de no mínimo 05(cinco) horas de funcionamento pleno em caso de desconexão ou falta de energia elétrica; 2 – 01 (um) dispositivo de proteção contra surtos elétricos (DPS) ;
3. 01 (um) KIT contendo mídias originais de CD e/ou DVD contendo todos os softwares do gravador na versão atual disponibilizada pelo fabricante, contendo o software do sistema operacional, contendo os drivers da placa-mãe e de placa de telefonia/gravação, contendo todos e quaisquer outros softwares necessários ao perfeito funcionamento do gravador ou programação/configuração do gravador;
4. 01 (um) Kit contendo os manuais de instruções, manuais de serviço etc. Devem ser fornecidos todos os manuais dos equipamentos e

acessórios fornecidos por seus fabricantes. Os manuais de instrução e de serviço do gravador deverão estar redigidos no idioma português;

1.2.1.12.27. Devem ser fornecidos todos os equipamentos, acessórios e softwares etc. necessários à composição do gravador e ao seu perfeito funcionamento de acordo com as características e exigências deste Termo de Referência, mesmo que, eventualmente, tenham sido omitidos na listagem acima.

1.2.1.13. PAINEL DE TELEFONISTA

1.2.1.13.1. Deve ser fornecido e instalado um sistema com acesso web, que permite a operadora telefonista poder ver toda a atividade telefônica graficamente e executar ações simplificadas, como transferências, estacionamento de chamadas, etc.

1.2.1.13.2. O software para telefonista deve ser integrado à central telefônica, no qual as mesmas poderão ter acesso aos recursos da central telefônica, podendo assim agilizar e simplificar a utilização.

1.2.1.13.3. As telefonistas devem poder ver se ramais estão disponíveis ou não, transferir chamadas para outros ramais, caixas postais ou números externos, gerenciar e visualizar chamadas em espera, fazer busca de ramais.

1.2.1.14. SEGURANÇA

1.2.1.14.1. Por se tratar de uma solução com aparelhos e troncos IP conectada à rede de dados, a solução deve suportar e implementar, no mínimo, as funcionalidades descritas nos itens seguintes.

1.2.1.14.2. Autenticação Local e possibilidade de autenticação em servidor Radius através de gateways.

1.2.1.14.3. Confidencialidade do cliente / dispositivo para protocolo e mídia de sinalização.

1.2.1.14.4. Criptografia nativa DTLS 1.2 com AES 256 e SRTP com AES 128 TLS 1.2 para sessão HTTP segura

1.2.1.14.5. Ferramenta de auditoria integrada para avaliar o gerenciamento de segurança

1.2.1.14.6. Filtragem de tráfego

1.2.1.14.7. Gateway de criptografia IEEE 802.1X TLS 1.2

1.2.1.14.8. LDAPS para acesso ao diretório

1.2.1.14.9. Proteção contra fraude de tarifação interna por classe de serviços

1.2.1.14.10. Servidor de Comunicação com Arquivo de hosts confiáveis e proteção contra spoofing ARP

1.2.1.14.11. Servidor DHCP para atribuição dinâmica de IPs a telefones IP.

1.2.1.14.12. SSHv2 para sessões seguras como Telnet, FTP.

1.2.1.14.13. Suporte para cópias de backup programáveis e agendadas com sua restauração através da Web.

1.2.1.14.14. Sistema de autenticação de usuários, que impeça o acesso e autenticação de terminais, softwares e usuários não autorizados a plataforma de gerenciamento e ao sistema de telefonia, capaz de criar listas brancas e listas negras e de banir usuários não autorizados em caso de tentativas repetidas de autenticação irregular.

1.2.1.15. COMPATIBILIDADE DOS ITENS DE COMUNICAÇÕES

1.2.1.15.1. Para efeito de compatibilidade e interoperabilidade de plataformas, o Servidor de Controle e Processamento de Chamadas, a plataforma de gerenciamento, as placas de Voz, os aparelhos telefônicos e headsets e os servidores de URA, Call Center, Gravador de Chamadas e Bilhetagem podem ser de fabricantes diferentes, desde que o fornecedor garanta a total compatibilidade dos itens e o perfeito funcionamento da solução para o CONTRATANTE com todas as licenças de software e serviços incluídos no preço total da solução.

1.2.1.15.2 Deve ser fornecida interface que possibilite suportar outras interações futuramente requeridas pela corporação com Bancos de Dados e softwares ERPs / CRMs, podendo ser requerida a integração com esses sistemas.

1.2.1.15.3. O sistema deve suportar sincronizar informações de usuário, incluindo credenciais, através de protocolo LDAP com o Diretório Corporativo do CONTRATANTE.

1.2.1.15.4 O equipamento deve possuir compatibilidade com o **CTI - Computer Telephone Integrated** - Sistema Integrado de Telefonia e Computação para integração com aplicações e/ou equipamentos externos:

a) O CTI, também conhecido como integração de computação com telefonia, é um termo genérico para as tecnologias que possibilitam a união entre sistemas de telefone e computadores. Isso permite a troca e o controle de informações entre si.

b) O módulo de CTI (Computer Telephony Integration) deverá ser parte integrante do PABX (Central Telefônica) e/ou de sua plataforma de comunicação.

c) A Central Telefônica deverá prover capacidade de Computer Telephony Integration (CTI) para atender a demanda da CONTRATANTE, compondo assim um ambiente automatizado e beneficiando-se dos aplicativos e produtos resultantes da convergência entre sistema de comunicação e dados.

d) O módulo CTI deverá garantir atividades de consultas ao sistema informatizado e que ocorram de forma síncrona, possibilitando que o agente e supervisor tenham a impressão de que tanto a chamada como os dados da chamada chegam ao mesmo tempo.

e) A solução deverá permitir interação total das funcionalidades de telefonia "Call Control" (sinais usados para estabelecer, monitorar e finalizar uma chamada), a fim de prover integração com necessidades da CONTRATANTE.

1.2.1.15.5. A CONTRATADA deverá fornecer toda documentação do protocolo CTI utilizado em seu equipamento de telefonia.

1.2.1.15.6. A plataforma CTI deve permitir a Implementação dos seguintes comandos: - Logon - Logoff - Ready - Not ready - Make Call - Connection Clear - Answer call - Transfer call - Immediate Transfer call - Consultation call - Hold call - Retrieve call - Alternate call 1.2.1.15.7. A plataforma CTI deverá enviar os seguintes eventos: - Call events - Call cleared - Conferenced - Connection cleared - Established - Delivered - Failed - Held - Originated - Queued - Retrieved – Transferred

1.2.1.15.8. Devem ser fornecidos todos e quaisquer tipos de licenças (infinitas) bem como o suporte técnico (durante período de garantia) necessários ao perfeito funcionamento do CTI, de forma que o produto fornecido possa ser integrado, com aplicações e/ou equipamentos de interesse da CONTRATANTE.

1.2.1.16. MÓDULO INTEGRADOR ENTRE CENTRAL TELEFÔNICA E SISTEMA NOVOCAD

1.2.1.16.1. DESCRIÇÃO

1.2.1.16.1.1 Módulo que permita, mediante hardware e/ou software, solução para integrar a central e sistema call center ao sistema NovoCAD (Controle de Atendimento e Despacho) do Governo de Minas, estando incluídos no fornecimento os custos com todo o hardware e/ou software necessário ao seu perfeito funcionamento, bem como instalação, incluso ainda toda configuração, treinamento, ações de desenvolvimento/ajustes, licenciamento, suporte de hardware e/ou software de integração, garantia, entre outros .

1.2.1.16.2. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.1.16.2.1. O NovoCAD é um sistema de software de uso operacional, que auxilia as forças de segurança pública de Minas Gerais a gerenciar chamadas de emergência e atividades operacionais, que tem por objetivo fornecer uma interface gráfica para apoiar a todos os envolvidos no teleatendimento e despacho de recursos em chamadas de emergência ou atividades operacionais relacionadas aos órgãos de emergência policial (190) e de bombeiros (193), que compõem o Sistema Integrado de Defesa Social (SIDS).

1.2.1.16.2.2. A integração a ser implementada e implantada, por meio do módulo integrador (aqui definido como uma solução de telefonia), entre a Central Telefônica e/ou Sistema Call Center com o NovoCAD, deverá possibilitar aos agentes, através da plataforma NovoCAD, fazer operações telefônicas como ligar, atender, transferir chamadas e fazer consulta, fazer login e log off , colocar o ramal em pausa, escolhendo o motivo de pausa, classificar a chamada, possibilitando assim integração de todo o fluxo de atendimento.

1.2.1.16.2.3. O NovoCAD (solução de controle do atendimento e despacho de emergência policial e de bombeiros do Estado de Minas Gerais) é uma aplicação cliente, desenvolvida na linguagem Java SE 7 que, dentre outras atribuições, interage com o sistema de telefonia para simular as funções de um aparelho telefônico. O NovoCAD permite gerenciar todo atendimento de emergência de forma integrada ao empenho de recursos (despacho).

1.2.1.16.2.4. A Contratada, no caso de ofertar uma solução de integração que não possua módulo/interface plenamente homologado de modo que o seu produto - central telefônica - se integre plenamente com todas funcionalidades, requisitos e protocolos do NovoCAD, deverá implementar a solução com todos os ajustes e desenvolvimento necessários para atender todos os requisitos do item **1.2.1.16.2.** apresentados e os requeridos pelos órgãos do Governo de Minas responsáveis pelo sistema .

1.2.1.16.2.5. Tais ajustes e desenvolvimentos a serem realizados pelo fornecedor em seu módulo/interface seguirá diretrizes, prazos e agenda da equipe técnica responsável pelo sistema NovoCAD.

1.2.1.16.2.6. Quanto ao suporte:

a. Suporte da Contratada à solução em horário comercial durante todo o processo de implementação (etapa de desenvolvimento/ajustes) da comunicação entre o NovoCAD e a solução de telefonia;

b. Suporte da solução de Telefonia 24h (24 x 7) por parte da Contratada, durante a implantação (etapa de validação/entrada em operação) da comunicação entre o NovoCAD e a solução de telefonia;

c. Acompanhamento, mediante aviso prévio, pela equipe técnica do fornecedor, quando das publicações de versão do NovoCAD, referentes à implantação da comunicação com a solução;

d. Garantia e Suporte após a conclusão da implantação para manutenções corretivas, caso necessário, conforme definido neste termo de referencia.

1.2.1.16.2.7. Quanto à infraestrutura:

Além do ambiente de produção, deve ser disponibilizado pelo fornecedor pelo menos mais um ambiente para desenvolvimento, testes e homologação da integração como NovoCAD, contendo, no mínimo;

- a. - Três ramais, com utilização de forma virtual (login via SoftPhone);
- b. - Três agentes (usuários) distintos para login nos ramais;
- c. - Um número telefônico de entrada para o desenvolvimento acessar a central telefônica, para validação do comportamento das ligações em fila;
- d. - Configuração para ligação direta a partir de números externos para o número telefônica de entrada;
- e. - Configuração para ligação direta a partir de números externos para os ramais de desenvolvimento.

1.2.1.16.2.8. Quanto à arquitetura:

- a. A solução de telefonia deve ser versionada de acordo com os preceitos de Gerência de Configuração de Software (GCS). Antes de serem implantadas, novas versões da solução devem ser homologadas em conjunto com o fornecedor através de baterias de validações no NovoCAD, onde cada funcionalidade e fluxos são testados em ambiente de desenvolvimento;
- b. A solução de telefonia deve possibilitar a comunicação com o NovoCAD através de alguma biblioteca Java JRE7 disponível no repositório central do Mavem. Ex.: socket.io e websocket. O NovoCAD não está preparado para trabalhar com outras versões de Java;
- c. A solução de telefonia deve ser totalmente flexível quanto à customização dos fluxos de atendimento;

1.2.1.16.2.9. Quanto à conexão com o NovoCAD:

- a. A solução de telefonia deve ser capaz de estabelecer comunicação com inúmeras instâncias da aplicação Cliente do NovoCAD, já que as mesmas são aplicações que executam nas máquinas (desktops) dos usuários, mais especificamente, dos teleatendentes.
- b. A solução de telefonia deve fornecer contingência no caso da perda de conexão entre o NovoCAD e os ramais dos usuários. Nesse caso, deve haver possibilidade de o teleatendente logar no ramal com o mesmo PIN (senha) em que é logado automaticamente através do NovoCAD.
- c. Além disso, caso ocorra a perda de conectividade entre o NovoCAD e algum ramal em meio ao atendimento de uma ligação, a mesma deve ser mantida. A ligação não pode ser encerrada por conta de tal queda de conectividade.
- d. O PIN que o teleatendente usa para fazer login na solução de telefonia deve ser um valor composto por até 6 números e deverá ser cadastrado pelo gestor do respectivo órgão no sistema SidsConfig2.

1.2.1.16.2.10. Quanto ao Call Center

1. O sistema deve disponibilizar meios para integração ao sistema NovoCAD do Governo de Minas, estando incluídos no fornecimento todos os custos com desenvolvimento de software para integração, licenciamento, instalação, configuração, treinamento e ainda todo o hardware necessário ao seu perfeito funcionamento. A integração do sistema de PABX, Call Center e o NovoCAD deverá possibilitar ao agente fazer operações telefônicas como ligar, atender, transferir chamadas e fazer consultas, fazer login e log off, colocar o ramal em pausa (caso seja aplicável), classificar a chamada, etc... através do uso da interface do NovoCad.
2. Os atendentes e supervisores devem poder exercer todas as facilidades telefônicas e de Call Center pela interface do NovoCad, como atender as chamadas, colocar em pausa, fazer consulta e transferir.
3. Os atendentes devem poder fazer consultas e transferências das chamadas a seus colegas e supervisores, possibilitando a atendentes civis solicitar suporte ou transferir a ocorrência a militares e seus superiores, em caso de ocorrências de alta complexidade ou sempre que entenderem necessário.
4. Os gestores do órgão CONTRATANTE devem poder escolher em qual grupo de atendimento os usuários ou supervisores farão seu login, passando automaticamente a fazer parte daquele grupo de atendimento e supervisão.
5. Deve oferecer associação da chamada a formulários automáticos, que o atendente pode usar para registrar informações sobre a chamada em andamento, como endereço, nome e informações complementares, inclusive através botões (caso houver esta facilidade) previamente criados no Novocad .
6. Deve permitir aos agentes se conectar, se desconectar e colocar em pausa (sendo possível esse recurso) escolhendo o motivo de pausa, entre outras funções do Call Center.
7. O aplicativo do agente/Central Telefônica, estando integrado, deve notificar ao sistema NovoCAD quando alguma das funcionalidades enumeradas nesta especificação técnica forem acionadas no aplicativo do agente/Central Telefônica.
8. A integração entre o NovoCAD e o sistema telefônico e de Call Center deve permitir que, o número telefônico do solicitante seja identificado automaticamente no formulário do NovoCAD, permitindo ao atendente da corporação a identificação prévia ao atender uma chamada. Isto se faz necessário pois caso o contato já esteja registrado previamente na base de dados do NovoCAD, o mesmo será identificado automaticamente com informações completas de cadastro e histórico das últimas chamadas (oriundos da base de dados do NovoCAD), inclusive tabulação do último contato, automatizando e melhorando o desempenho dos atendentes.

1.2.1.16.2.11. Quanto à documentação:

A solução deve possuir uma documentação detalhada da **API (Application Programming Interface)**, que descreva e exemplifique:

- O uso dos métodos e propriedades disponíveis para integração, bem como o comportamento após sucesso e principalmente, falha das operações. No caso das falhas, quais operações ainda podem ser evocadas.
- O modelo de concorrência, deixando claro quais notificações podem ser recebidas, quais métodos podem ser evocados e quais objetos podem ser manipulados, enquanto um evento está sendo tratado.

1.2.1.16.2.12. Quanto às funcionalidades:

Principais funcionalidades que precisam ser oferecidas pela solução de telefonia para contemplar o fluxo de atendimento no NovoCAD:

- a. Requisições síncronas, onde o painel de teleatendimento do NovoCAD aguarda a resposta da solução telefônica para continuar seu processamento:

- Conexão com a solução. O NovoCAD estabelece conexão com a solução telefônica através de um usuário e uma senha, geralmente criptografada.
- Login do agente no ramal - LOGIN_RAMAL. Para logar o teleatendente (agente) no ramal, o NovoCAD informa o PIN e o ramal para a solução telefônica.
- O agente faz login no ramal, mas ainda não está disponível para receber ligações (Agente = NOT_READY).
- Logout no ramal - LOGOUT_RAMAL. Faz o logout do agente no ramal.
- Realizar ligação - REALIZAR_CHAMADA. É retornado ao NovoCAD um id da ligação (Caso necessário para a solução telefônica).
- Atender ligação - ATENDER_CHAMADA. O NovoCAD solicita à solução telefônica o atendimento de uma ligação informando o id da mesma.
- Transferir ligação - TRANSFERIR_CHAMADA. Faz a transferência direta da ligação sem consultar o ramal de destino da transferência.
- Consultar ligação antes de efetivar a transferência - CONSULTA_CHAMADA_ANTES_TRANSFERENCIA.
- Transferir uma ligação após consulta - TRANSFERIR_CHAMADA_APOS_CONSULTA.
- Colocar uma ligação em modo de espera - CHAMADA_EM_ESPERA.
- Retomar uma ligação que estava em modo de espera - RETOMAR_CHAMADA_EM_ESPERA.
- Cancelar a transferência de uma ligação com consulta - CANCELAR_CONSULTA_CHAMADA.
- Encerrar ligação - ENCERRAR_CHAMADA. Encerra uma ligação atendida através do id da ligação.
- Alterar status do agente - ALTERAR_STATE_AGENTE - (READY / NOT_READY).
- Validar se a conexão com a solução telefônica está funcional - VALIDAR_CONEXAO_ATIVA. Caso não haja funcionalidade nativa na biblioteca para comunicação com a solução de telefonia.

b. Requisições assíncronas, onde o NovoCAD é notificado de alterações:

- Observador de eventos no agente:
- Ligação aguardando atendimento (ramal "tocando") - CALL_RINGING;
- Ligação iniciada (atendida) - CALL_STARTED;
- Ligação encerrada - CALL_STOPPED;
- Ligação de consulta de transferência encerrada - CONSULT_STOPPED;
- Mudança de status do agente - AGENT_STATUS;
- Mudança no id da ligação principal (utilizada quando é recebida uma ligação transferida) - CALL_REPLACED. Utilizado somente caso a solução telefônica exija que seja informado o id da ligação junto dos outros parâmetros das requisições síncronas.

1.2.1.16.2.13. Quanto à tratativa de exceções:

A solução deve ter transparência no retorno de erros e exceções. Quanto mais transparentes são as exceções, maior a autonomia e menor a dependência de suporte por parte dos usuários, exemplos:

- Não foi possível conectar na solução de telefonia através do endereço informado - URI_INVALIDA.
- Aplicação não tem autorização para conectar na solução de telefonia - ACESSO_NAO_AUTORIZADO.
- Já existe login ativo do agente informado - AGENTE_EM_USO.
- Outro agente logado no ramal - RAMAL_EM_USO.
- Agente já logado em outro ramal - AGENTE_EM_USO.
- Agente informado não foi encontrado - AGENTE_NAO_ENCONTRADO.
- Já existe uma ligação ativa no ramal - CHAMADA_ATIVA_RAMAL.
- Ramal informado é inválido, inexistente ou não faz parte do seu órgão - RAMAL_INVALIDO.
- Ramal informado não está ativo - RAMAL_NAO_ATIVO.
- Não foi possível acionar um serviço da solução de telefonia - SERVICO_INDISPONIVEL.
- Sessão com a solução de telefonia foi finalizada de forma abrupta - QUEDA_CONEXAO_ABRUPTA.
- A solução de telefonia não respondeu em tempo hábil - TIMEOUT.
- Ramal ocupado - RAMAL_OCUPADO_LIGACAO.
- Ramal inexistente ou desativado - RAMAL_DESCONHECIDO_LIGACAO.
- Ramal não está disponível - RAMAL_BLOQUEADO_LIGACAO.
- Ramal de destino não está pronto para receber ligações - RAMAL_NAO_PRONTO.
- Ramal informado está ocupado ao fazer consulta para transferência - RAMAL_OCUPADO_CONSULTA.
- Ramal informado está desativado ou não existe ao fazer consulta para transferência - RAMAL_DESCONHECIDO_CONSULTA.
- Ramal informado está bloqueado ao fazer consulta para transferência - RAMAL_BLOQUEADO_CONSULTA.
- Ramal informado não está pronto ao fazer consulta para transferência - RAMAL_NAO_PRONTO_CONSULTA.
- Ramal informado está ocupado ao transferir - RAMAL_OCUPADO_TRANSFERENCIA.
- Ramal informado está desativado ou não existe ao transferir - RAMAL_DESCONHECIDO_TRANSFERENCIA.
- Ramal informado está bloqueado ao transferir - RAMAL_BLOQUEADO_TRANSFERENCIA.
- Ramal informado não está pronto ao transferir - RAMAL_NAO_PRONTO_TRANSFERENCIA.

1.2.1.16.2.14. Outras customizações:

1. Seguem alguns exemplos de customizações referentes ao fluxo do teleatendimento e ao retorno das requisições:

- A solução de telefonia deve ser capaz de informar a partir de qual dispositivo as funcionalidades foram requisitadas (ramal do solicitante, ramal do teleatendente, ramal consultado, API de serviços). Já que diferentes ações podem ser tomadas no painel de teleatendimento do NovoCAD dependendo da fonte da requisição.
- A solução de telefonia deve fornecer possibilidade de configurar o Clerical Time, ou um dispositivo correspondente. O Clerical Time é um tempo onde a solução de telefonia aguarda antes de redirecionar uma ligação para o teleatendente, após o encerramento de uma ligação por parte do solicitante (cidadão). Serve para que o NovoCAD possa solicitar à solução de telefonia que torne o agente indisponível após o encerramento de uma ligação por diversos motivos, como por exemplo pausa ou fim do expediente.
- Em caso de recebimento de ligações a partir de números privados (anônimos), a solução de telefonia deve informar tal número composto de zeros, no seguinte formato: '00 00000 0000'.

1.2.1.16.2.15. Funcionalidades não pertinentes à integração junto ao NovoCAD:

1. As funcionalidades que tratam do controle de telefonia, de geração de informações relacionadas à telefonia e planos de contingência do teleatendimento não são de responsabilidade do NovoCAD. Por exemplo, as seguintes funcionalidades não fazem parte do escopo do NovoCAD:

- Relatórios relacionados a ligações telefônicas;
- Relatórios de produtividade dos teleatendentes;
- Solução de monitoria de ligações telefônicas;
- Solução para login direto no ramal;

2. Tais funcionalidades exemplificadas no item imediatamente acima já devem ser implementadas pela contratada, conforme especificações ao longo do item 01 do lote 01, para subsidiar o gerenciamento e supervisão nos ambientes de teleatendimento dos respectivos órgãos, sem custos adicionais.

1.2.1.16.2.16. A solução de telefonia objeto deste item **1.2.1.16**, neste termo de referência, deverá estar em consonância com o estabelecido no artigo 65 da Resolução 738/2020 da Anatel, desta forma, não poderá ser fator impeditivo de receber, trafegar e encaminhar informações disponibilizadas pelas prestadoras de SMP sobre a localização geográfica e informações do código de acesso do terminal originador da chamada aos Serviços Públicos de Emergência, de forma que estas informações estejam disponíveis aos atendentes das Centrais de atendimento da CONTRATANTE.

1.2.1.16.2.17. O sistema de Call Center, quando a Central telefônica estiver operando com o Módulo especificado ao longo deste item 02 do Lote 01, funcionará integrado através da interface gráfica do NovoCAD.

3.2.1.16.2.18. Em caso de falha ou indisponibilidade do sistema NovoCad e/ou de tal Módulo integrador conectado à Central Telefônica, o sistema nativo Call Center da Central telefônica deve operar normalmente, possibilitando assim a ininterrupção do teleatendimento.

1.2.1.16.2.19. A CONTRATANTE se reserva o direito de exigir a comprovação do atendimento das exigências, e a fazer diligências com testes, durante a fase de avaliação de propostas e/ou a qualquer momento, antes e durante a vigência do contrato.

1.2.1.16.3. CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO DO MÓDULO INTEGRADOR

1.2.1.16.3.1. A Contratada deverá fornecer toda a documentação da integração, das classes e o código fonte, bem como fazer o repasse de conhecimento técnico necessário para que a solução de Telefonia se integre com o item 01 do lote 01, como por exemplo, edições e desenvolvimento de programação, sendo o caso, possibilitando à equipe de desenvolvimento da contratante ou do órgão responsável do Estado de Minas Gerais a manutenção e a continuidade do desenvolvimento da integração, no futuro, após o período de garantia/suporte.

1.2.1.16.3.2. A licitante, a fim de realizar sua proposta corretamente, caso tenha interesse, poderá agendar visita técnica, por intermédio da PMMG, junto à SEJUSP, para maiores detalhamentos técnicos para ajustes e/ou desenvolvimento da efetiva solução de integração ao Sistema NovoCAD.

1.2.1.16.3.3. A fim de possibilitar a homologação e certificação de que o módulo integrador fornecido pela CONTRATADA apresenta todas funcionalidades corretamente, a CONTRATANTE poderá subsidiar a conformidade para recebimento, mediante parecer técnico prévio da equipe técnica responsável pela manutenção e gerência do sistema NovoCAD da SEJUSP.

1.2.1.16.3.4. No preço deverão estar incluídas todas as despesas diretas e/ou indiretas, referentes à execução do objeto, que serão expressas na proposta comercial, assim como as despesas com pessoal – remuneração, transporte, hospedagem, alimentação, etc. –, e ainda os custos referentes aos equipamentos, insumos, mão de obra, tributos, encargos sociais, previdenciários, comerciais, lucros, e quaisquer outros encargos que se fizerem necessários, ou vierem a ocorrer em decorrência do cumprimento das obrigações a serem assumidas pela CONTRATADA.

1.2.1.16.3.5. A CONTRATADA deverá executar os serviços com ela contratados respeitadas as exigências contidas no Edital da Licitação, neste Termo de Referência, e demais documentação, parte integrante deles, independentemente de transcrição, bem como respeitando o contido em outros documentos emitidos em decorrência da contratação.

1.2.1.16.3.6. Os serviços contratados em decorrência deste Termo de Referência serão prestados pela CONTRATADA, dentro do melhor padrão de qualidade e confiabilidade, por meio de profissionais especialmente qualificados e orientados sobre o funcionamento e uso.

1.2.1.16.3.7. A CONTRATADA deverá informar, além dos endereços físicos (correio), os endereços de correio eletrônico (e-mails) e telefones para contato, principalmente, aqueles através dos quais o CONTRATANTE abrirá os chamados / solicitações de atendimento para solução dos problemas ocasionalmente apresentados pelos equipamentos/serviços, bem como encaminhará as demais notificações.

1.2.1.16.3.8. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA deverá garantir a atualização tecnológica do sistema ofertado, bem como manutenções evolutivas, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

1.2.1.16.3.9. Caso o módulo/interface sejam fornecidos através de Hardware, este deve possuir mecanismos de reposição simplificada, permitindo a substituição de um equipamento e/ou seus acessórios defeituosos por outro em caso de pane, por profissional da corporação.

1.2.1.17. GATEWAY E1 / SIP

1.2.1.17.1. Deve ser fornecido e instalado Media Gateways para interconexão digital E1 e/ou conexão SIP, conforme for a tecnologia fornecida pela operadora de telefonia em cada localidade, que suporte no mínimo 30 canais de voz, para tradução da sinalização da rede TDM fornecida pela operadora de telefonia para SIP.

1.2.1.17.2. Quanto às características de Gerenciamento, configuração e monitoramento deverá :

1. Possibilitar o monitoramento de uso de CPU e memória;
2. Possibilitar o monitoramento das interfaces e canais E1;
3. Possibilitar o monitoramento por SNMPv2c;
4. Possuir traps SNMP para alarmes da interface E1;
5. Possuir Interface de comando de linha (CLI) através de acesso SSHv2 remoto;
6. Possuir Interface gráfica acessível por HTTPS;
7. Permitir atualização remota de software;
8. Possuir ferramenta de depuração de sinalização;
9. Possuir espelhamento de portas para facilitar a captura de pacotes SIP e RTP;
10. Possibilitar a configuração de endereço IP de forma estática;
11. Possibilitar a configuração de endereço IP de forma dinâmica através de DHCP ou PPPoE;
12. Possuir auto-provisionamento por TFTP usando a opção 66 do servidor DHCP;
13. Possuir suporte a sincronismo de relógio temporal por NTP;
14. Possuir registro remoto de logs através de Syslog.

1.2.1.17.4. Quanto às características da Interface digital E1, deverá:

1. Possuir padrão ITU-T G. 703 120 Ohms em conector RJ45
2. Possuir codificação de linha HDB3
3. Possuir estrutura de quadros segundo a norma ITU-T G. 704

4. Possuir referência de relógio interna ou externa;
5. Possuir desempenho de Jitter segundo a norma ITU-T G. 823;
6. Permitir o cancelamento de eco por hardware de até 128ms (G. 168-2002) em todos os canais;
7. Possuir acesso Primário ISDN com variantes de sinalização (Euro-ISDN ISO, ISO Q.SIG, National ISDN-1, National ISDN-2);
8. Possuir sinalização R2 (R2-Digital, CAS R2-MFC).

1.2.1.17.5. Quanto às características de Interoperabilidade e qualidade de voz:

1. SIP sobre UDP;
2. Múltiplas contas SIP;
3. Suporte à SIP PRACK;
4. Confirmação de identidade em redes seguras (p-asserted-identity);
5. Buffer de jitter adaptativo;
6. Detecção de atividade de voz (VAD);
7. Geração de ruído de conforto (CNG);
8. Supressão de silêncio;
9. Marcação dos pacotes IP Precedence e TOS ou DSCP e ECN;
10. Configuração de limitação de banda;
11. Inserção e remoção de TAGs VLAN;
12. Suporta NAT.

1.2.1.17.6. Controle e gerenciamento de chamadas:

1. Roteamento de chamadas pelo número de origem;
2. Roteamento pelo número de destino;
3. Manipulação dos números de origem e destino;
4. Bloqueio de chamadas a cobrar.

1.2.1.17.7. Deverá possuir codecs de áudio G.711A/u, G.729A/AB, G.726 e G.723.1.

1.2.1.17.8. Suporte a fax T.38 e modem pass-through (G.711);

1.2.1.17.9. Deverá possuir suporte DTMF dentro da banda usando G.711, fora da banda seguindo a RFC2833 e usando o método SIP INFO;

1.2.1.17.10. Deverá possuir protocolos de segurança HTTPS, SSHv2 e Firewall;

1.2.1.17.11. Especificações de hardware:

1. Possuir alimentação com entrada 100-240Vac;
2. Possuir temperatura de operação 0°C a 45°C;
3. Possuir umidade relativa de operação Até 95%, não condensada;
4. Possuir Interfaces Ethernet: 2 x 10/100 Base-T, e E1: 1 x G.703 (120Ohms) em conector RJ45.

1.2.1.18. APARELHO TELEFÔNICO SIP

1.2.1.18.1. Devem ser fornecidos telefones IP, com suporte ao protocolo SIPv1 (RFC 2543) e SIPv2 (RFC 3261), padrões IPv4 e IPv6, transporte Protocolo UDP e Protocolo TCP, para usuários do CBMMG, com as características dos itens seguintes ou superiores.

1.2.1.18.2. Deve suportar voz com qualidade HD, monofone HD e alto-falante HD, com Filtragem inteligente de ruído e Alta-voz e viva-voz Full-duplex com AEC.

1.2.1.18.3. Deve suportar os seguintes codecs de áudio: Opus, G.722, G.711(A/μ), G.723.1, G.729, G.729A, G.726, iLBC.

1.2.1.18.4. Deve suportar DTMF: Entrada, Saída (RFC 2833) e SIP INFO, VAD, CNG, AEC, PLC, AJP, AGC.

1.2.1.18.5. Deve suportar Suporte para redundância do servidor chamada, recursos de NAT Traversal, modo Proxy e modo de conexão SIP ponto a ponto, seguranças TLS (Transport Layer Security), Autenticação condensada, IP estático e DHCP, LLDP/CDP/DHCP VLAN;

1.2.1.18.6 HTTP/HTTPS servidor web, Sincronização de hora e data usando SNTP, UDP/TCP/DNS-SRV(RFC 3263), QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), camada 3 ToS DSCP, SRTP para criptografia de voz, (TLS) Transport Layer Security, HTTPS gerenciador de certificados, AES criptografia para arquivo de configuração

1.2.1.18.7. Deve suportar os seguintes recursos telefônicos: 1 conta VoIP, Retenção de chamada, mudo, Não Perturbe (DND), Discagem rápida através de um toque, hotline, Desvio de chamada, chamada em espera, transferência de chamada, Escuta em grupo, mini-mensagens para outros usuários com telefones com display, chamada de emergência, rediscagem, retorno de chamada, atendimento automático, Conferências locais de cinco vias, Chamada IP direta sem SIP proxy; seleção, importação e exclusão do toque de chamada; Ajuste manual ou automático de data e hora e Plano de discagem.

1.2.1.18.8. Sua agenda telefônica deve ter a capacidade de armazenar até 1000 entradas, Lista negra, e poder integrar a agenda telefônica

com agenda externa via XML/LDAP. Deve suportar discagem inteligente, Pesquisa, importação e exportação da agenda, Histórico de chamada: discadas/recebidas/não, atendidas/encaminhadas.

1.2.1.18.9. Deve suportar os seguintes recursos de PABX Virtual:

1. Chamada anônima,
2. Rejeição de chamada anônima,
3. Hot-desking,
4. Chamada de emergência,
5. Estacionamento de chamadas,
6. Captura de chamadas,
7. Executivo e assistente,
8. Gravação de chamadas centralizada,
9. Alerta de correio de voz
10. Gravação de chamadas

1.2.1.18.10. Deve possuir display LCD gráfico de 5 linhas, no mínimo, 2,3" com resolução mínima de 132x64, com LED para indicação de chamada e mensagem em espera, com interface intuitiva com ícones e teclas programáveis, Interface de usuário Multilíngue, Identificador de chamadas nome e número;

1.2.1.18.11. Deve possuir no mínimo 6 teclas de facilidades, incluindo: transferir, mensagem, headset, redial, mute, viva voz. Deve possuir no mínimo 5 teclas de navegação, Teclas de controle de volume;

1.2.1.18.12. Deve ter 2 x portas Ethernet RJ45 10/100 M, 1xRJ9 porta para monofone (4P4C), 1xRJ9 porta para fone de cabeça (4P4C);

1.2.1.18.13. Deve possuir PoE - Power over Ethernet (IEEE 802.3af), classe 2, com consume de PoE máximo de 4w e acompanhar fonte de alimentação elétrica;

1.2.1.18.14. Deve suportar Montagem em parede e acompanhar adaptador externo universal AC 100~240V;

1.2.1.18.15. Deve suportar umidade de operação de 10 a 95% e temperatura de operação de -10 a +50 °C;

1.2.1.18.16. Deve suportar configuração via navegador web browser e auto-provisionamento via FTP/TFTP/HTTP e HTTPS para implantação em massa e auto-provisionamento com PnP;

1.2.1.18.17. Zero-sp-touch, TR-069

1.2.1.18.18. Deve suportar bloqueio do telefone para proteção de privacidade pessoal, possibilidade de reset de fábrica, reinicialização, exportação do pacote de rastreamento, log do sistema

1.2.1.18.19. Todas as mensagens no menu devem ser em português;

1.2.1.18.20. Deve acompanhar manuais em português.

1.2.1.18.21. Deve acompanhar patch cord de rede Cat5e de 1,5m para sua instalação;

1.2.1.18.22. Deve ser passível de provisionamento, configuração e monitoração pelo software de gerenciamento.

1.2.1.18.23. Deve possuir certificado de homologação Anatel, dentro de sua validade, disponível no site da Anatel;

1.2.1.18.24. Deve ter garantia integral de 12 meses.

1.2.1.19. HEADSET

1.2.1.19.1 HEADSET USB-3,5 mm.

1.2.1.19.2 Devem ser fornecidos fones de cabeça profissionais com eliminação do ruído de fundo e tecnologia de áudio de banda larga e voz HD.

1.2.1.19.3 Devem suportar a conexão e configuração *plug-and-play* simples, com conector USB e conector 3,5 mm, que visam permitir usar a conexão USB para telefones IP ou computadores compatíveis com USB, ou o conector de 3,5 mm no telefone IP ou laptop e smartphone do usuário, permitindo flexibilidade de utilização em diferentes equipamentos, de acordo com a porta disponível nesses equipamentos.

1.2.1.19.4 Deve possuir unidade de controle, para, no mínimo, as funções de aceitar, encerrar e rejeitar chamadas, colocar em espera, ajustar o volume e silenciar o microfone e rediscar a última chamada realizada.

1.2.1.19.5 Deve possuir indicador LED integrado e tom de aviso de chamada.

1.2.1.19.6 Deve possuir tecnologia de proteção dos usuários contra lesões acústicas.

1.2.1.19.7 Deve possuir desempenho do alto-falante HD Wideband e cancelamento de ruído, com sensibilidade 93 dB SPL, potência de entrada do alto-falante de 30 a 40 mW e impedância de 32 ohms a 1,0 kHz. Áudio de banda larga até 15kHz (stereo)

1.2.1.19.8 Deve possuir resposta de frequência para o alto-falante: 20 Hz - 20 kHz e Microfone: 100 Hz - 10 kHz

1.2.1.19.9 Deve possuir microfone com cancelamento de ruído e cancelamento passivo de ruído com sensibilidade -44,0 dB re. 1 V / Pa.

1.2.1.19.10 Deve possuir braço da lança dobrável, resistente e ajustável, de no mínimo 320º, para fácil ajuste sem quebrar.

1.2.1.19.11 O fone de ouvido deve ser certificado pela Microsoft e poder operar também em Apple Mac OS.

1.2.1.19.12 Deve ser fornecido com, no mínimo, cabo do headset de 1,2 m e cabo de controle 0,9 m, conector de 3,5 mm e USB 3.0, almofada de couro ou espuma para os ouvidos.

1.2.1.19.13 Deve possuir temperatura de operação com faixa de -10 °C a +50 °C.

1.2.1.19.14 Deve possuir garantia de 12 meses integral.

1.2.1.20. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ENERGIA

1.2.1.20.1. A central telefônica deverá possuir sistema de suprimento de energia que atenda, no mínimo, as seguintes especificações:

1.2.1.20.2. Deverá possuir 01 (um) no-break, caso a central telefônica não possua sistema próprio de suprimento de energia;

1.2.1.20.3. O sistema de suprimento de energia deverá ser dimensionado para suprir a demanda da central telefônica no seu consumo máximo e deverá ainda ter autonomia de, no mínimo, 05 (cinco) horas de funcionamento pleno, de todo o sistema, em caso de desconexão ou falta de energia na rede elétrica.

1.2.1.20.4. Deverá possuir kit de baterias, do tipo estacionárias e seladas, próprias para telecomunicações e livres de manutenção em quantidade e características que permitam ao sistema funcionar com a autonomia exigida. Não serão aceitas baterias do tipo automotivas. Os dispositivos de controle deverão prover flutuação e balanceamento com retorno automático em flutuação quando a bateria estiver carregada no nível requerido.

1.2.1.20.5. Os equipamentos nobreaks quando utilizados no sistema de suprimento de energia deverão ser do tipo on-line (funcionamento contínuo, para aplicações críticas) e bivolt automático (110/220V nominais).

1.2.1.20.6. Na ocorrência de desconexão da tomada ou falta de energia na rede, a entrada em operação do sistema de suprimento de energia deverá acontecer de forma suave, sem causar dano ou mal funcionamento à central telefônica e não poderá interromper as ligações telefônicas em curso;

1.2.1.20.7. A alimentação do sistema de suprimento de energia deverá ser retirada diretamente da rede elétrica e protegida contra sobretensões por Dispositivo de Proteção contra Surtos elétricos (DPS) associado a um dispositivo térmico, de ação rápida, para proteção contra sobrecorrentes. O dispositivo DPS deverá ser do tipo Clamper para proteção de equipamentos eletroeletrônicos ou similar e cumprir, no mínimo, os seguintes requisitos:

1. classe III (NBR IEC 61.643-1);
2. capacidade de drenar correntes de surto de até 13KA;
3. tempo de resposta de 25 ns;
4. tensão x corrente de operação (nominal): 127 / 220Vac x 10A;
5. 01 (um) plugue elétrico (entrada) 2P + T (10A) NBR 14136;
6. 04 (quatro) tomadas elétricas (saída) 2P + T (10A) NBR 14136;
7. deve obedecer às normas NBR IEC 61643-1 / NBR 5410:2004;
8. indicador luminoso do estado de proteção do equipamento.

1.2.1.20.8. Os plugues e tomadas elétricas deverão estar de acordo com a norma NBR 14136 e se necessário a tomada onde for ligado o equipamento deverá ser substituída por outra de 20A;

1.2.1.20.9. Todos os equipamentos energizáveis deverão ser conectados ao sistema de aterramento existente no local da instalação, cabendo a contratada realizar as adequações técnicas e elétricas necessárias.

1.2.1.21. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA E SISTEMA DE MANUTENÇÃO

1.2.1.21.1. A documentação técnica e o sistema de manutenção devem atender, no mínimo, as especificações dos itens a seguir.

1.2.1.21.2. A documentação técnica deve conter, além das instruções de uso, as especificações completas do equipamento, a descrição detalhada dos procedimentos de instalação, manutenção corretiva e de programação do sistema;

1.2.1.21.3. A documentação técnica deve estar disponíveis no idioma português;

1.2.1.21.4. O software de manutenção deverá ser baseado em interface gráfica WEB, ou seja, não poderá possuir programação exclusivamente através de interface de linha de comando. O software deverá ser desenvolvido para uso em navegador Web.

1.2.1.21.5. O software de manutenção deve permitir exportar e importar uma base de dados contendo toda a programação do equipamento, de forma que se possa fazer uma cópia de segurança (back-up) da configuração atual do sistema e restaurá-la quando necessário;

1.2.1.21.6. Devem ser fornecidos todos os manuais dos equipamentos e acessórios fornecidos por seus fabricantes.

1.2.1.22. LICENCIAMENTO

1.2.1.22.1. O licenciamento de todos os equipamentos, acessórios e softwares que compõem o objeto contratado deverá atender, no mínimo, as seguintes características, naquilo que for aplicável:

1.2.1.22.2. Devem ser fornecidos todos e quaisquer tipos de licenças, tais como licenças de uso, licenças de software e/ou de hardware, etc., necessários ao perfeito funcionamento dos equipamentos, acessórios e softwares que componham o objeto licitado;

1.2.1.22.3. As licenças deverão ser fornecidas em quantidades e tipos suficientes que permitam aos equipamentos, bem como aos seus

acessórios e softwares, funcionarem satisfatoriamente na capacidade máxima possível, de acordo com todas as características disponíveis na configuração inicial em que o objeto licitado deverá ser fornecido;

1.2.1.22.4. Deverão ser fornecidas mídias de CD ou DVD contendo os arquivos digitais de todas as licenças e os softwares necessários para sua instalação e/ou configuração;

1.2.1.22.5. Deverão ser fornecidas as chaves ou travas de hardware (hardlock) necessárias, bem como mídias de CD ou DVD contendo os softwares e/ou drivers necessários à instalação e/ou configuração destas chaves;

1.2.1.22.6. As licenças nominais deverão ser emitidas em nome do CONTRATANTE;

1.2.1.22.7. Deverão ser fornecidos todos os selos de autenticidade e mídias originais dos softwares que compõem o objeto licitado;

1.2.1.22.8. A Contratada deverá fornecer toda a documentação da integração, das classes e o código fonte, bem como fazer o repasse de conhecimento técnico necessário para que equipamento se integre com o novo CAD, como por exemplo, edições e desenvolvimento de programação, sendo o caso, possibilitando à equipe de desenvolvimento da contratante ou órgão responsável do Estado de Minas Gerais a manutenção e a continuidade do desenvolvimento da integração, no futuro, após o período de garantia/suporte.

1.2.1.22.9. O prazo de validade de quaisquer licenças a serem fornecidas/instaladas deverá ser infinito.

1.2.1.23. ENTREGA E RECEBIMENTO

1.2.1.23.1. O prazo para entrega e instalação de todos equipamentos e acessórios do objeto licitado no Lote 1 é de, no máximo, 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato ou após o recebimento da Nota de Empenho.

1.2.1.23.2. Todos os equipamentos, acessórios e softwares etc. que compõem o objeto licitado deverão ser entregues, em no máximo, 30 (trinta) dias corridos no local indicado pela CONTRATANTE no momento da contratação, para conferência e recebimento provisório por parte da CPARM (Comissão Permanente de Avaliação e Recebimento de Materiais) ou equivalente. A CONTRATANTE rejeitará no todo ou em parte o objeto que esteja em desacordo com as especificações deste Termo de Referência.

1.2.1.23.3. O recebimento definitivo e o respectivo pagamento do objeto licitado ocorrerá somente após a conclusão satisfatória dos testes de aceitação final, ou seja, após a conclusão satisfatória da instalação, integração, programação e testes dos equipamentos, acessórios, softwares etc. que compõem o objeto licitado, de acordo com as condições previstas deste Termo de Referências.

1.2.1.23.4. A CONTRATADA deverá substituir, dentro do prazo estipulado pela CPARM (Comissão Permanente de Avaliação e Recebimento de Materiais) ou equivalente, todos e quaisquer materiais que forem rejeitados por causa de inconformidade com as especificações do edital e/ou de seus anexos. É responsabilidade da CONTRATADA retirar das dependências da CONTRATANTE os materiais rejeitados, devendo fazê-lo às suas expensas e dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, sob pena das sanções legais em caso de descumprimento.

1.2.1.23.5. Todos e quaisquer materiais, tais como equipamentos, placas, componentes, acessórios, etc., deverão ser novos e na versão atual disponibilizada pelo fabricante e não poderão apresentar riscos, trincas, quebras, amassados, manchas, sujeiras, oxidações, ausência de peças e/ou componentes, ou quaisquer indícios de uso.

1.2.1.23.6. Todos e quaisquer materiais, tais como equipamentos, placas, componentes, acessórios, etc., deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e deverão ser entregues em suas embalagens originais e acompanhados de todos os acessórios fornecidos pelo fabricante.

1.2.1.23.7. Todos e quaisquer materiais e/ou serviços deverão ser de alto grau de qualidade e estar em conformidade com as normas e padrões aplicáveis.

1.2.1.23.8. O prazo de instalação da solução do lote 1 (equipamentos e acessórios), que apresentarem o pedido com mais de 01 unidade em um único contrato, poderá ser objeto de negociação entre a Contratante e a Contratada, devendo a Contratante validar de acordo com suas necessidades.

1.2.1.23.9. A fim de possibilitar testes, homologação e certificação de que o módulo integrador entregue pela contratada apresente todas funcionalidades corretamente, a contratante poderá subsidiar a conformidade mediante parecer técnico prévio da equipe técnica responsável pela manutenção e gerência do sistema NovoCAD da SEJUSP.

1.2.1.24. DA INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

1.2.1.24.1. As atividades de instalação e preparação de infraestrutura poderão ser iniciadas a partir da assinatura do contrato ou após o recebimento da Nota de Empenho, devendo a CONTRATADA acordar com a CONTRATANTE a data e local de início. A CONTRATADA deve finalizar as instalações e configurações dentro do prazo em conformidade com o item **1.2.1.23**.

1.2.1.24.2. A instalação, programação e teste de todos os equipamentos, acessórios, softwares etc., que compõem o objeto licitado deverá ser feita pela CONTRATADA e todos os custos envolvidos deverão estar inclusos no preço final do objeto licitado.

1.2.1.24.3. É responsabilidade da CONTRATADA seguir e respeitar as diretrizes seguintes referentes aos serviços de instalação, programação e testes de aceitação final de que trata este Termo de Referência.

1.2.1.24.4. Os serviços deverão ser executados em dias úteis no horário de 08:30h às 17h, com exceção das quartas-feiras, cujo horário é de 08:30h às 13h. Para a execução dos serviços em outros dias e horários diversos, a CONTRATADA deverá acordar com a CONTRATANTE.

1.2.1.24.5. Os serviços serão acompanhados e fiscalizados pela CONTRATANTE.

1.2.1.24.6. Executar os serviços seguindo as normas técnicas aplicáveis, e dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos pela CONTRATANTE, com observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e inclusive, às recomendações aceitas pela boa técnica;

1.2.1.24.7. Fornecer todos e quaisquer materiais e acessórios necessários à instalação, programação e testes tais como conectores diversos, abraçadeiras, patch panel e patch cords conforme TIA/EIA 568 B.1 para CAT5e e ISO/IEC 11.801, rack 19" para instalação da central telefônica, cabos, protetores (centelhadores), blocos de engate rápido etc.;

- 1.2.1.24.8. O licitante poderá agendar visitas prévias aos locais de instalação para tomar conhecimento das necessidades de cada um deles;
- 1.2.1.24.9. Interligar a central telefônica à central telefônica pública obedecendo aos padrões e exigências da concessionária local, inclusive quanto à utilização da tecnologia ISDN, CAS/R2 ou SIP no link de tronco digital E1 / SIP de acordo com a disponibilidade da concessionária local;
- 1.2.1.24.10. Interligar a central telefônica ao patch painel e ao distribuidor geral – DG, quando for o caso, nos troncos analógicos, no tronco digital link E1 e SIP e nos ramais internos. Todas as conexões do sistema, tanto para a rede telefônica pública, quanto para a rede telefônica interna, deverão ser feitas através de patch panel com conectores padrão RJ45, sendo de responsabilidade da CONTRATADA fazer as adequações e aquisições de materiais, cabos e equipamentos necessários, sem ônus para a CONTRATANTE, cabendo a contratada realizar as adequações e inserir os materiais necessários;
- 1.2.1.24.11. Instalar o sistema de suprimento de energia e interligar os equipamentos ao aterramento existente no local;
- 1.2.1.24.12. Programar os ramais, as rotas, as classes de acessos/serviços e outras facilidades da central telefônica de acordo com o plano de numeração, as necessidades e características da CONTRATANTE;
- 1.2.1.24.13. Providenciar pequenos reparos, eventualmente necessários, nas redes existentes de forma a possibilitar o funcionamento satisfatório de todos os seus ramais e troncos etc.;
- 1.2.1.24.14. Instalar e/ou substituir os aparelhos telefônicos analógicos, digitais e IP, recolher todos os equipamentos e acessórios antigos e devolvê-los à CONTRATANTE;
- 1.2.1.24.15. Instalar uma cópia do software de manutenção remota em, pelo menos, um computador da seção técnica de manutenção indicada pela CONTRATANTE;
- 1.2.1.24.16. Instalar todas as licenças eventualmente necessárias ao pleno funcionamento do equipamento e de seus acessórios de acordo com suas características mínimas descritas neste Termo de Referência.
- 1.2.1.24.17. Realizar os testes de aceitação final, sob supervisão da CONTRATANTE, comprovando, no mínimo, o seguinte:
1. licenciamento do produto;
 2. funcionamento das programações realizadas;
 3. funcionamento dos ramais analógicos e IP;
 4. funcionamento dos troncos analógicos, digitais (troncos E1) e IP;
 5. funcionamento do software de programação remota;
 6. funcionamento dos equipamentos periféricos.
- 1.2.1.24.18. Relatar à CONTRATANTE, eventuais problemas encontrados nos locais de instalação, que possam comprometer o bom funcionamento do sistema, para que as devidas providências possam se tomadas, tais como:
1. Instalações físicas inadequadas;
 2. Ventilação, refrigeração ou umidade do ar inadequadas;
 3. Falta ou inadequação do aterramento elétrico;
 4. Falta ou inadequação de sistema de combate a incêndio;
 5. Rede telefônica ou rede de dados inadequada ou inexistente.
- 1.2.1.24.19. O fornecedor deverá instalar e configurar todas as soluções solicitadas neste edital e seus complementos necessários ao perfeito funcionamento da solução.
- 1.2.1.24.20. O fornecedor deverá acompanhar e suportar todo o processo de instalação de troncos de voz e de portabilidade de números telefônicos solicitados, garantindo ao CBMMG o acompanhamento técnico e consultoria necessários ao sucesso da implantação e operação da solução de telefonia e comunicação unificada.
- 1.2.1.24.21. O fornecedor deverá prestar os serviços de instalação remotos e presenciais, incluindo a configuração, testes dos equipamentos e softwares e treinamentos de usuários e administradores do sistema do CBMMG. Toda a configuração, facilidades e softwares previstos neste edital e trabalhos de integração desses sistemas, serão solicitados pelo CBMMG a qualquer tempo, e deverão ser atendidos pelo fornecedor sem ônus ao CBMMG, incluindo sistemas URA, Call Center, Call Back, Gravador e Discador de Chamadas. Havendo a necessidade de reconfiguração para melhor atender ao CBMMG, deverá ser executada pelo fornecedor sem qualquer ônus ao CONTRATANTE.
- 1.2.1.24.22. A quantidade de aparelhos IP podem ser ampliadas ou reduzidas de acordo com a demanda do CBMMG dentro dos limites estabelecidos neste edital e na Lei 8.666/93.

1.2.1.25. GARANTIAS E MANUTENÇÃO:

- 1.2.1.25.1. A CONTRATADA deverá assegurar, independentemente da garantia fornecida pelo fabricante dos equipamentos, a manutenção gratuita dos equipamentos, seus sistemas e servidores, descritos no lote do objeto licitado, (incluindo peças, mão de obra, entre outros) pelo período de 60 (sessenta) meses, assim como manter o suporte técnico integral e atualização de software dos sistemas pelo mesmo período, contados a partir do recebimento do objeto pela CPARM (Comissão Permanente de Avaliação e Recebimento de Materiais). Os itens acessórios como telefones IP e headset terão a garantia do fabricante, com período mínimo de 12 (doze) meses.
- 1.2.1.25.2. A garantia dos equipamentos deverá cobrir todos e quaisquer defeitos de fabricação, material e/ou software etc., quer sejam os defeitos aparentes ou ocultos, inclusive aqueles decorrentes de desgastes atípicos. A Contratada deverá manter ou fornecer um novo equipamento nos casos onde houver falha, danos ou inoperância por quaisquer motivos desde que a Contratante não seja responsável pela causa.
- 1.2.1.25.3. A CONTRATADA deverá possuir uma equipe técnica qualificada e disponível para ir no local onde o equipamento estiver instalado e sanar os defeitos apresentados pelo equipamento, em prazo conforme item **1.2.1.25.14**, contados a partir da solicitação.

1.2.1.25.4. Os atendimentos deverão ser realizados a qualquer hora do dia ou da noite, em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados, e em qualquer época durante o período de garantia.

1.2.1.25.5. Na ocorrência de defeitos dos equipamento e/ou seus acessórios a CONTRATANTE poderá comunicar a CONTRATADA que se encarregará de recolher e providenciar a manutenção deles junto às oficinas autorizadas pelo fabricante ou realizar sua substituição por novo equipamento e/ou acessório de característica idêntica ou superior. A manutenção deverá ser realizada dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega do equipamento e/ou de seus acessórios para manutenção, sem prejuízo dos prazos de resolução estabelecidos do item 1.2.1.25.14

1.2.1.25.6. A CONTRATANTE poderá, por mera liberalidade, encaminhar os equipamentos e/ou acessórios defeituosos diretamente às oficinas da rede autorizada pelo fabricante, entretanto, essa hipótese não diminui ou elimina as obrigações e responsabilidades da CONTRATADA em relação à garantia do objeto licitado.

1.2.1.25.7. A CONTRATADA deverá fornecer peças e componentes de reposição durante o período mínimo de 05 (cinco) anos, contados a partir da aquisição do equipamento/material.

1.2.1.25.8. A CONTRATADA deverá fornecer suporte técnico em garantia durante 60 (sessenta) meses, incluindo todos os serviços e peças necessários para manutenção das soluções em pleno funcionamento, assim como adequações e manutenções evolutivas que viabilizem o pleno funcionamento quando a solução estiver operando integrada com o item 2 do lote 1 ou com outro equipamento/aplicação via CTI conforme item 1.2.1.15.4, quando solicitado pelo CONTRATANTE.

1.2.1.25.9. A CONTRATADA deverá fazer ações planejadas que previnem a ocorrência da manutenção corretiva.

1.2.1.25.10. A CONTRATADA deverá adotar medidas corretivas para sanar o problema que provocou a abertura do chamado, bem como sanar outros problemas, decorrentes ou não do primeiro problema, que foram identificados durante o atendimento.

1.2.1.25.11. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um sistema de gerenciamento e configuração dos servidores de telefonia, Call Center, gravador de chamadas e aparelhos, capaz de monitorar o desempenho dos sistemas e alarmes informados pelos equipamentos e aparelhos instalados nas unidades do CBMMG, visando resolver possíveis falhas, imediatamente, tão logo o sistema alerta, procurando impedir que essas falhas causem problemas maiores aos usuários do sistema e cidadãos.

1.2.1.25.12. A CONTRATADA será responsável por todo o suporte técnico às equipes da CONTRATANTE e por realizar as manutenções corretivas de todo o sistema e demais equipamentos pertencentes a solução, inclusive terminais IP, visando prestar o melhor serviço de garantia.

1.2.1.25.13. O início do suporte técnico dar-se-á a partir da entrega definitiva da instalação de cada site, conforme relatório encaminhado à CONTRATADA pela CONTRATANTE, da implantação e validação da solução na unidade.

1.2.1.25.14. Durante todo o período de garantia, a CONTRATADA deverá prestar suporte a atendimento a chamados técnicos das unidades envolvidas. Os atendimentos para a solução deverão ser fornecidos em regime 24x7 (24h por dia, 7 dias da semana), através de central de atendimento ou equivalente, obedecendo às seguintes condições de tempo de atendimento e reparo:

NÍVEIS	PRAZO PARA ATENDIMENTO (PA)		TEMPO PARA REPARO (TR)	
	Localidade na RMBH	Localidade fora da RMBH	Localidade na RMBH	Localidade fora da RMBH
Urgente – Gravidade (G1)	Em até 60 minutos	Em até 60 minutos	Em até 02 horas	Em até 04 horas
Semi Urgente – Gravidade (G2)	Em até 2 horas	Em até 2 horas	Em até 8 horas	Em até 12 horas
Normal – Gravidade (G3)	Em até 2 horas	Em até 2 horas	Em até 16 horas	Em até 24 horas

1.2.1.24.15. Os níveis de serviço referem-se ao prazo de atendimento (PA) e ao tempo para reparo (TR), sendo considerados 03 níveis na execução dos serviços, abaixo descritos.

1.2.1.24.16. A CONTRATADA deverá prestar os serviços de garantia e atender ao chamado da CONTRATANTE, quantas vezes forem necessárias.

I - O PA inicia-se a partir do primeiro momento em que a CONTRATANTE realizar tentativa de contato (pelos meios disponibilizados) com a CONTRATADA visando abertura de chamado para informar um problema/falha/defeito, e será computado até a abertura do chamado pela CONTRATADA.

II - O TR (tempo para aplicar uma solução definitiva ou de contorno a fim de restabelecer o funcionamento do equipamento) será computado da abertura do chamado até conclusão, respeitando-se os prazos máximos na tabela acima.

1.2.1.24.17. Considerar-se-á para efeito de classificação do nível do problema:

1. **Urgente:** o equipamento fora de funcionamento ou em vias de entrar neste estado;
2. **Semi Urgente:** o equipamento parcialmente paralisado, com intermitência de funções ou com uma falha que dificulte, porém não inviabilize seu funcionamento, reduzindo a disponibilidade do sistema em mais que 60% (sessenta por cento)
3. **Normal:** as falhas que afetem isoladamente troncos, ramais, interligações ou periféricos, subsistemas, serviços de alteração de base de dados ou equivalente, logo são aqueles sem impactos operacionais inviabilizando o teleatendimento;

1.2.1.25.18. Durante a garantia, devem estar inclusos troca/substituição de componentes em falha, correção de falhas de produtos e/ou serviços, atualização de versões de software, esclarecimento de dúvidas de funcionamento, configuração e solução de incidentes/problemas, conforme preconizado nas boas práticas ITIL v3.

1.2.1.24.19. A CONTRATADA poderá manter, na forma de comodato e aos cuidados da CONTRATANTE, em cada localidade de instalação, materiais sobressalentes como: módulos, peças, servidores, equipamentos, acessórios, entre outros, a fim de otimizar e atender aos prazos de reparos acordados no item 1.2.1.25.14.

1.2.1.25.20. Caberá à empresa CONTRATADA fornecer e instalar sistema de gerenciamento e configuração dos sistemas e dos aparelhos, a ser disponibilizado a CONTRATANTE, capaz de apontar possíveis quedas de serviços ou problemas, inclusive nos terminais, atuando proativamente, independente de interação da CONTRATANTE.

1.2.1.25.21. Cabe à CONTRATADA o fornecimento de software e serviços para manter TODO o sistema de telefonia atualizado, sem qualquer ônus à Administração Pública durante a garantia.

1.2.1.25.22. O fornecedor deve disponibilizar uma plataforma de gerenciamento de demandas e incidentes técnicos que permita controlar a quantidade de solicitações e problemas e controlar por tempo de atendimento e resolução de cada uma delas, vinculado ao SLA (Service Level Agreement)- acordo de nível de serviço. Deverá ser fornecido um login e senha individuais para cada localidade instalada.

1.2.1.25.23. A plataforma de atendimento técnico do fornecedor deve possibilitar que o CONTRATANTE possam abrir chamados diretamente no sistema, por meio de portal web, e que permita ao CONTRATANTE acesso via login e senha individuais, que permitam ao próprio administrador do CONTRATANTE abrir o chamado, receber imediatamente um número do ticket de atendimento, que lhe permita acompanhar a evolução do chamado, as anotações do técnico, o repasse de um técnico ao outro e ao fabricante, e a exclusividade de aceitar a conclusão do chamado, podendo rejeitar a conclusão do mesmo.

1.2.1.25.24. A plataforma deve gerar um número único de atendimento, para controle tanto do CBMMG/PMMG quanto do fornecedor.

1.2.1.25.25. A plataforma deve permitir a emissão de relatórios técnicos, tanto de suporte técnico quanto de incidentes e atividades programadas, para que a CONTRATANTE possa medir a quantidade, qualidade e prazo de atendimento, por tipo de atendimento, por meio de relatórios, dados estatísticos em planilhas e gráficos.

1.2.1.25.26. O fornecedor será responsável pelo suporte técnico e acompanhamento à equipe de TI da CONTRATANTE à configuração de equipamentos, que possam não ser fornecidos pelo mesmo, mas que se relacionem com o objeto aqui licitado, principalmente, com o objetivo final que era restabelecer o serviço de telefonia aos usuários de algumas localidades.

1.2.1.25.27. O fornecedor deve prestar suporte técnico à manutenção preventiva mensal. Durante o procedimento, o fornecedor deverá instruir o militar a fazer o backup de todos os sistemas locais, proceder com a limpeza e conservação dos equipamentos e fazer todos os testes necessários que visem precaver o sistema de possíveis panes.

1.2.1.25.28. Os atendimentos técnicos corretivos e de suporte técnico e configurações do sistema deverão ser ilimitados, quantas vezes a CONTRATANTE precisar e para a quantidade de terminais necessários, sem qualquer limite ou carências.

1.2.1.25.29. Os serviços contratados em decorrência deste Termo de Referência serão prestados diretamente por Profissionais da CONTRATADA, devidamente habilitados e certificados para a manutenção no sistema instalado.

1.2.1.25.30. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão ser prestados dentro do melhor padrão de qualidade e confiabilidade, por meio de PROFISSIONAIS especialmente qualificados para tratamento dos equipamentos contratados e orientações sobre o funcionamento e uso dos mesmos.

1.2.1.25.31. A CONTRATADA deverá informar, além dos endereços físicos (correio), os endereços de correio eletrônico (e-mails), os telefones para contato e o endereço web, principalmente, aqueles através dos quais a CONTRATANTE abrirá os chamados / solicitações de atendimento para solução dos problemas ocasionalmente apresentados pelos equipamentos/serviços, bem como encaminhará as demais notificações.

1.2.1.25.32. Os técnicos da CONTRATADA devem possuir conhecimento avançado da solução, inclusive em nível de programação. A contratante poderá exigir da contratada prova da capacitação desses técnicos por meio da apresentação de certificação, a partir do início dos trabalhos.

1.2.1.26. DOS SERVIÇOS DE SUPORTE TÉCNICO, ATUALIZAÇÃO E AJUSTES DA SOLUÇÃO.

1.2.1.26.1. O fornecedor deverá adotar todos os cuidados técnicos necessários ao suporte de resolução de panes, falhas e/ou não conformidades técnicas prejudiciais ao funcionamento e ao desempenho de cada um dos sistemas instalados.

1.2.1.26.2. Realizar atendimento aos chamados técnicos para manutenção corretiva.

1.2.1.26.3. Na impossibilidade de resolução da pane, falha ou não-conformidade técnica dentro dos prazos ou da implementação de alguma solução de contorno, a CONTRATADA deverá informar a situação à CONTRATANTE e providenciar recuperação imediata do Backup no prazo máximo, contado da data e horário de abertura do chamado técnico, de:

1. 12 (doze) horas, em se tratando de ocorrência no nível de serviço G1;
2. 24 (vinte e quatro) horas, em se tratando de ocorrência no nível de serviço G2;
3. 72 (setenta e duas) horas, em se tratando de ocorrência no nível de serviço G3;

1.2.1.26.4. Ocorrendo atraso no atendimento ou atendimento fora dos parâmetros estabelecidos acima, ou ainda, não havendo restabelecimento de quaisquer das funções relacionadas aos equipamentos, periféricos, acessórios ou softwares no prazo fixado neste Termo de Referência, sem justificativa aceita pela corporação, serão aplicadas as penalidades previstas neste edital e termo de referência.

1.2.1.26.5. Para garantir a adequada manutenção dos equipamentos, periféricos, acessórios, materiais e eventuais softwares, a CONTRATADA deverá disponibilizar uma infraestrutura de Suporte Técnico, nas seguintes modalidades:

1.2.1.26.6. Suporte técnico remoto (on line): compreendendo a assistência à CONTRATANTE, prestada por meio de Central Telefônica (Call Center), com posições de atendimento (PA), ou equivalente, operadas por técnicos especializados da CONTRATADA;

1.2.1.26.7. Suporte técnico local (on site): compreendendo o atendimento de campo, prestado pela CONTRATADA, no local de instalação durante o período de garantia;

1.2.1.26.8. Para o atendimento técnico de campo, atendimento on site, dentro do prazo de reparo, a contratante poderá solicitar que a empresa faça prova de que possui capacidade técnica e operacional para prestar atendimento presencial nos locais de instalação das centrais telefônicas, conforme item 1.3.1, em até 60 dias, após ser declarada vencedora do certame.

1.2.1.26.9. Cumprir todas as disposições legais, federais e estaduais, e as posturas do município que interfiram na execução dos serviços ora licitados, bem como, assegurar os direitos e cumprimento de todas as obrigações estabelecidas por regulamentação da ANATEL.

1.2.1.26.10. Dar ciência imediata e por escrito à Contratante, por meio de pessoa devidamente designada, sobre qualquer anormalidade verificada na execução dos serviços ora licitados.

1.2.1.26.11. Prestar todos os esclarecimentos solicitados e atender prontamente às reclamações sobre o objeto contratado.

1.2.1.27. SLA (NÍVEL DE SERVIÇO ACORDADO – DO INGLÊS SERVICE LEVEL AGREEMENT)

1.2.1.27.1. Refere-se à especificação, em termos mensuráveis e claros, de todos os serviços que o CONTRATANTE pode esperar do fornecedor na negociação, o percentual de SLA mínimo necessário de 99,0%.

1.2.1.28. TREINAMENTO

1.2.1.28.1. A CONTRATADA deverá fornecer dois tipos de treinamento, denominados por Curso básico e Curso avançado. O curso básico corresponde ao curso de operação do sistema, a ser ministrado aos usuários finais e o curso avançado corresponde ao curso de instalação, programação e manutenção do sistema, a ser ministrado aos técnicos indicados pela CONTRATANTE.

1.2.1.28.2. Curso básico de Operação do sistema:

1. Será ministrado mais de uma vez, ou seja, para cada central telefônica instalada deverá ser ministrado um curso básico aos seus usuários de acordo com os seguintes itens.
2. O treinamento dos usuários finais deverá ser realizado durante a instalação de cada uma das centrais telefônicas adquiridas e dentro das dependências das unidades da CONTRATANTE onde os equipamentos serão instalados.
3. O objetivo do treinamento é capacitar os usuários finais a utilizar correta e satisfatoriamente todos os equipamentos, acessórios e softwares que acompanham e compõem a central telefônica.
4. A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais didáticos necessários.
5. O Fornecedor deverá treinar os usuários na correta utilização dos sistemas, visando que utilizem ao máximo os recursos oferecidos pela nova tecnologia;
6. O fornecedor também deverá, previamente, gravar o treinamento em vídeo, em português e por instrutor capacitado, para ser disponibilizado através de link a cada um dos usuários, de acordo com seu perfil de utilização, para consulta posterior. Deverá ser gravado um vídeo completo, de pelo menos 4 (quatro) minutos para cada um dos módulos do sistema, como facilidades de telefonia para usuários administrativos, telefonistas, gravador, discador, correio de voz, Call Center (agentes e supervisor) visando que os usuários sejam capacitados a utilizar os recursos oferecidos pelo sistema, demandando o mínimo de suporte técnico por instrutor capacitado.
7. Além do treinamento em vídeo, devem ser oferecidos guias rápidos, que o CBMMG poderá encaminhar aos usuários.
8. Sempre que necessário à proficiência dos usuários, poderá ser demandado ao fornecedor um treinamento presencial ou por videoconferência aos usuários sem ônus ao CBMMG.
9. Para agentes e supervisores de Call Center, secretárias e telefonistas, deverá ser ministrado treinamento em grupo ou individual, conforme for decidido em reunião de início de projeto, com carga horária de no mínimo 4 horas.
10. Sempre que necessário, o CBMMG poderá solicitar novos treinamentos, visando treinar novos usuários ou reforçar treinamento não suficiente.

1.2.1.28.3. Curso avançado – Curso de instalação, programação e manutenção do sistema:

1. O fornecedor deverá ministrar treinamento técnico da solução para capacitação técnica para até 20 (vinte) profissionais do CBMMG, a fim de capacitar os mesmos a configurações e solução de problemas no sistema, caso seja necessário.
2. Os treinamentos serão ministrados, em local a ser definido pela contratada/CBMMG dentro do Município de Belo Horizonte, por instrutor da CONTRATADA.
3. Devem ser entregues certificados para os funcionários do CBMMG;
4. O treinamento deve ser de 40 horas/aula, no mínimo, podendo ser estendido a pedido do CBMMG, caso o treinamento não se mostre suficiente para cobrir com eficiência todo o conteúdo, ou caso o conteúdo não seja suficiente ao atendimento técnico, a critério do CBMMG e sem ônus para o CBMMG;
5. Todo o material didático deverá ser fornecido pelo fornecedor;
6. O treinamento será ministrado por meio de acesso local pelos treinandos, a um sistema completo idêntico ao instalado, incluindo gateways E1, gateways analógicos, aparelhos IP e softwares de gestão. Cabendo ao fornecedor a instalação dos sistemas para o treinamento.
7. O treinamento deverá ser ministrado em até 15 dias após a conclusão da instalação dos sistemas, ou outro prazo definido pela contratante em acordo com a contratada.
8. Será ministrado uma única vez para cada contrato firmado, independente da quantidade de centrais telefônicas adquiridas. Porém, a critério da CONTRATANTE, os alunos poderão ser divididos em duas ou mais turmas, de maneira que um curso completo seja ministrado a cada uma dessas turmas.
9. O instrutor deverá ser um profissional com qualificação / certificação fornecida pelo desenvolvedor da solução, que o capacite e habilite a ministrar o curso.
10. A critério e conveniência da CONTRATANTE os alunos poderão ser divididos em duas ou mais turmas, que participarão do curso em épocas distintas.
11. O curso deverá ser ministrado exclusivamente para os técnicos indicados pela CONTRATANTE, ou seja, a turma não poderá ser mesclada com outros alunos que não os indicados pela CONTRATANTE.
12. Deverão estar inclusos no curso todos os materiais didáticos necessários tais como manuais, apostilas, procedimentos de avaliação do aprendizado, certificados de conclusão de curso etc.

13. É responsabilidade da CONTRATADA providenciar toda a infraestrutura necessária à realização do curso, incluindo materiais didáticos, recursos audiovisuais, computadores, equipamentos e softwares equivalentes ao objeto adquirido e o local acessível e adequado para realização do curso.
14. O objetivo geral do curso é capacitar os técnicos a realizar a operação, instalação, programação, licenciamento, diagnóstico e manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, acessórios e softwares que compõem o objeto licitado.
15. Caso a carga horária mínima e/ou a qualidade do curso não sejam suficientes para alcançar o objetivo geral esperado do curso, a CONTRATADA deverá promover novos treinamentos até que as exigências deste Termo de Referência sejam satisfeitas.
16. Em até 15 (quinze) dias antes da data prevista para realização do curso, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE um programa detalhado do treinamento a ser ministrado, incluindo cópia do material didático a ser utilizado, carga horária, curriculum do instrutor, o endereço e as características do local da realização do curso, etc. Caso o programa não seja aprovado pela CONTRATANTE a CONTRATADA deverá promover as adequações necessárias e submeter novamente o programa à apreciação da CONTRATANTE.
17. O curso deve abranger todos os equipamentos, acessórios e softwares que compõem o objeto licitado e cobrir, no mínimo, os seguintes tópicos:
- 17.1. A arquitetura do sistema inclui configuração, dimensionamento, especificações técnicas e facilidades;
19. Unidades funcionais e diagramas de conexão;
- 17.2. Apresentação da estrutura de software;
- 17.3. Rotinas de manutenção;
- 17.4. Detecção de erros de hardware e software;
- 17.5. Identificação, instalação, substituição e configuração das placas e acessórios utilizadas;
- 17.6. Instalação, ativação e programação de equipamentos periféricos (Correio de Voz, Sistema de Tarificação, Atendimento Automático, Call Center, Gravador, URA, módulo integrador, etc);
- 17.7. Ativação e programação de facilidades para ramais;
- 17.8. Programação e utilização das demais facilidades do sistema;
- 17.9. Classes de serviço;
- 17.10. Formas de acesso local e remoto aos sistemas;
- 17.11. Programação de rotas telefônicas (linhas externas analógicas, digitais e SIP);
- 17.12. Procedimentos para licenciamento dos equipamentos, acessórios e softwares;
- 17.13. Gerenciamento, manutenção, diagnóstico e correção de falhas;
- 17.14. Reconhecimento das indicações de alarmes;
- 17.15. Backup e restauração da base de dados;
- 17.16. Exercícios teóricos e práticos;
- 17.17. Simulações;
- 17.18. Instalação, programação e manutenção do sistema de Call Center.
18. Para o curso de treinamento avançado visando obter um melhor aproveitamento a CONTRATADA deverá apresentar um plano de disciplina por escrito, contendo no mínimo, os seguintes itens conforme exemplo abaixo:

TABELA 1 - PLANO DE DISCIPLINA	
1 - NOME DO CURSO:	
2 - DISCIPLINA: Telefonia	
3 - CARGA HORÁRIA: 40 H/A	
4 - PROFESSORES:	
5 - EMENTA: Instalação, Manutenção e diagnóstico na central e demais equipamentos de telecomunicações fornecidos.	
6 – OBJETIVO DA DISCIPLINA:	
Capacitar os alunos para instalar e reparar a central telefônica, gateway, aparelhos, softphones etc...	
7 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	
a) Capacitar os discentes para instalação e manutenção dos gateways;	
b) Capacitar os discentes para instalação e manutenção dos aparelhos telefônicos;	
c) Capacitar os discentes para instalação e manutenção da central telefônica;	
d) Capacitar os discentes para instalação e manutenção da URA, Call center, Gravador telefônico, módulo integrador etc...	

9 – DESENVOLVIMENTO DOS CONTEÚDOS (Sugestão de distribuição de tempos)				
Conteúdo Programático por Unidades	Procedimentos Didáticos por Unidade	Recursos Didáticos	Número de hora/aula	Subdivisão
1 - Introdução	Aula expositiva – Considerações iniciais; História e contextualização; Conceitos básicos	Projektor multimídia, Quadro branco, pincel e impressos da matéria.	2h/a	1 aula de 2h/a
2 - Equipamentos de Telefonia	Aula expositiva – Acessórios de redes telefônicas, componentes e interligações de redes; Aparelho telefônico: características, funcionamento e tipos de aparelhos, Equipamento de comutação Privado (Centrais Privadas).	Projektor multimídia, quadro branco e pincel	2h/a	1 aula de 2h/a
3 – Programação de Gateways	Aula expositiva – Facilidades e Características dos equipamentos	Projektor multimídia , quadro branco e pincel	8h/a	2 aulas de 4h/a
4 – Programação de aparelhos e softphones	Aula prática – Instruções Técnicas de Tecnologia e Sistemas – Telefonia Fixa, Telefonia Móvel, Utilização do gravador Telefônico.	Projektor multimídia , quadro branco e pincel	8h/a	2 aulas de 4h/a
5 - Programação de central telefônica e módulo integrador	Aula prática – Programação da central adquirida e módulo integrador.	Projektor multimídia, quadro branco e pincel. Central Telefônica fornecida	20h/a	5 aulas de 4 h/a
TOTAL DA CARGA HORÁRIA			40h/a	

1.2.1.29. VISITA TÉCNICA

1.2.1.29.1. Caso, considere necessário, a empresa licitante poderá solicitar visita técnica às unidades do CBMMG, em até 1 (um) dia útil anterior à data do Pregão, previamente agendadas com os servidores, indicando hora e data, bem como nome completo e CPF do representante legal que fará a visita.

1.2.1.29.2. O agendamento da visita técnica deverá ser realizado em até 2 (dois) dias úteis anteriores ao Pregão.

1.2.1.29.3. A empresa, por meio de seu representante devidamente identificado com documento com foto e apresentação de CPF, deverá comparecer com 30 minutos de antecedência, para definirem com os técnicos os locais de visita.

1.2.1.29.4. Em caso de possíveis atrasos por problemas de força maior, entrar em contato com antecedência prévia de 1 (uma) hora com o técnico designado, onde será reagendado novo horário para a mesma data ou posterior.

1.2.2. LOTE 2

1.2.2.1. ITEM 1 – APARELHO TELEFÔNICO SIP

1.2.2.1.1. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO

1.2.2.1.1.1. Aquisição aparelho telefônico IP VoIP, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento.

1.2.2.1.2. QUANTIDADE

1.2.2.1.2.1. **750 (setecentos e cinquenta) unidades**

1.2.2.1.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.2.1.3.1. Especificações conforme item 1.2.1.18

1.2.2.2. ITEM 2 - GATEWAY E1 / SIP

1.2.2.2.1. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO

1.2.2.2.1.1. Média Gateway para conexão E1 e ou SIP

1.2.2.2.2. QUANTIDADE

1.2.2.2.2.1 18. (Dezoito) unidades

1.2.2.2.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.2.3.1. Especificações conforme item 1.2.1.17

1.2.2.3. ITEM 3 - GATEWAY 2 FXS + 2 FXO

1.2.2.3.1. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO

1.2.2.3.1.1. Gateway para ser uma solução de comunicação com plataforma unificada e soluções integradas com 2 portas FXS e 2 portas FXO.

1.2.2.3.2. QUANTIDADE

1.2.2.3.2.1. 70 (setenta) unidades

1.2.2.3.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.2.3.1. Deverá possuir 2 portas FXS RJ11 ;

1.2.2.3.2. Deverá possuir 2 portas FXO RJ11 com recurso de linha de segurança em falta de energia;

1.2.2.3.3. Deverá possuir no mínimo como interfaces de rede Três portas Gigabit auto adaptáveis (modo comutado, roteado ou com placa dupla) com PoE+

1.2.2.3.4. Deverá possuir botão para redefinição de fábrica e reiniciar;

1.2.2.3.5. Deverá possuir no mínimo os seguintes requisitos de voz em pacotes: LEC com unidade de controle de voz em pacotes NLP, neutralização de eco de linha em nível de portadora com 128 ms de comprimento de cauda, buffer de tremulação dinâmico, detecção de modem e troca automática para G.711, NetEQ, FEC 2.0, resiliência de tremulação com perda de pacotes de áudio até 50%

1.2.2.3.6. Deverá possuir no mínimo os seguintes Codecs de voz e fax: Opus, G.711 A-law/U-law, G.722, G722.1 G722.1C, G.723.1 5.3K/6.3K, G.726-32, G.729A/B, iLBC, GSM; T.38

1.2.2.3.7. Deverá possuir no mínimo os seguintes Codecs de vídeo: H.264, H.263, H263+, H.265, VP8

1.2.2.3.8. Deverá ter os seguintes requisitos de qualidade de serviço: Qualidade de serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1p) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS)

1.2.2.3.9. Deverá possuir API completa disponível para integração com plataformas e aplicativos de terceiros;

1.2.2.3.10. Deverá possuir sistema operacional de telefonia Baseado no Asterisk versão 16;

1.2.2.3.11. Deverá suportar os métodos DTMF: Áudio em banda, RFC2833 e SIP INFO;

1.2.2.3.12. Deverá possuir protocolos de provisionamento e Plug-and-Play: Provisionamento em massa usando um arquivo de configuração XML com criptografia AES, descoberta automática e provisionamento automatizado de terminais IP via ZeroConfig (DHCP Option 66 multicast SIP SUBSCRIBE mDNS), lista de eventos entre troncos locais e remotos;

1.2.2.3.13. Protocolos de rede: SIP, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, IAX, ICMP, ARP, DNS, DDNS, DHCP, NTP, TFTP, SSH, HTTP/HTTPS, PPPoE, STUN, SRTP, TLS, LDAP, HDLC, HDLC-ETH, PPP, Frame Relay (pendente), IPv6, OpenVPN®

1.2.2.3.14. Deverá possuir roteador NAT;

1.2.2.3.15. Deverá suportar os seguintes métodos de desconexão: Tom de ocupado/congestionamento/ruído acústico, troca de polaridade, temporizador de flash, desconexão de loop;

1.2.2.3.16. Deverá ter criptografia de mídia SRTP, TLS, HTTPS, SSH e 802.1X;

1.2.2.3.17. Deverá possuir fonte de alimentação universal com Entrada: 100 ~ 240 VCA, 50/60 Hz;

- 1.2.2.3.18. Deverá suportar os seguintes requisitos de temperatura e umidade: De operação: 0 ~ 45 °C, Umidade 10 - 90% (sem condensação);
- 1.2.2.3.19. Suporta recursos de identificador de chamadas: Bellcore/Telcordia, ETSI-FSK, ETSI-DTMF, SIN 227 – BT, NTT;
- 1.2.2.3.120. deverá possuir a função de inversão de polaridade mediante opção de ativar/desativar;
- 1.2.2.3.21. deverá possuir central de chamadas com Filas de chamadas com várias configurações, distribuição automática de chamadas (ACD) com base nas habilidades/disponibilidade/carga de trabalho dos agentes, mensagem na fila;
- 1.2.2.3.22. deverá possuir Atendimento automático Personalizado com no mínimo 5 níveis de resposta interativa de voz (IVR) multilíngue;
- 1.2.2.3.23. deverá possuir capacidade máxima de até 1000 usuários e 150 Chamadas simultâneas. Máx de chamadas SRTP simultâneas (G.711): 100;
- 1.2.2.3.24. deverá suportar no mínimo 6 salas de videoconferência e até 30 participantes com HD de 1080p, assumindo 4 fluxos de vídeo + 1 compartilhamento de tela (H.264 e Opus) Audioconferência: até 150 participantes (G.711)
- 1.2.2.3.25. deverá possuir aplicativo para permitir que usuários do Android e iOS entrem em reuniões hospedadas via UCM e se comuniquem com outros usuários/soluções registrados no gateway Gratuito. Disponível para área de trabalho (Windows 10+, Mac OS 10+), Web (navegadores Firefox e Chrome) e dispositivos móveis (Android e iOS).
- 1.2.2.3.26. deverá possuir os seguintes recursos de chamada: Chamada em espera para transferência, encaminhamento de chamadas, transferência de chamadas, chamada em espera, identificação de chamadas, registro de chamadas, histórico de chamadas, toque, resposta interativa de voz, música de espera, encaminhamento de chamadas, DID, DOD, DND, DISA, toque em grupo, toque simultâneo, programação de horário, grupos de PIN, fila de chamadas, toque em grupo, paginação/interfone, correio de voz, alerta, exibição de chamadas compartilhadas, BLF, correio de voz para email, fax para email, discagem rápida, retorno de chamada, discagem por nome, chamada de emergência, siga-me, lista de negação/permissão, audioconferência, videoconferência, lista de eventos, códigos de recursos, sinal de espera/conclusão da chamada quando ocupado, controle por voz, relatórios pós-reuniões, envio/recebimento virtual de fax, email para fax;
- 1.2.2.3.27. deverá permitir o Upgrade de firmware;
- 1.2.2.3.28. deverá possuir as seguintes conformidades: FCC: Part 15 (CFR 47) Class B, Part 68 CE: EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62368-1, ETSI ES 203 021, ITU-T K.21 IC: ICES-003, CS-03 Part I Issue 9 RCM: AS/NZS CISPR 32, AS/NZS 62368.1, AS/CA S002, AS/CA S003.1/2 Fonte de alimentação: UL 60950-1 or UL 62368-1.
- 1.2.2.3.4. TREINAMENTO - Curso de instalação, programação e manutenção do sistema:**
- 1.2.2.3.4.1. O fornecedor deverá ministrar treinamento técnico da solução para capacitação técnica para até 20 (vinte) profissionais do CBMMG, a fim de capacitar os mesmos a configurações e solução de problemas no sistema, caso seja necessário.
2. Os treinamentos serão ministrados, em local a ser definido pela contratada/ CBMMG dentro do Município de Belo Horizonte, por instrutor da CONTRATADA.
 3. Devem ser entregues certificados para os funcionários do CBMMG;
 4. O treinamento deve ser de 40 horas/aula, no mínimo, podendo ser estendido a pedido do CBMMG, caso o treinamento não se mostre suficiente para cobrir com eficiência todo o conteúdo, ou caso o conteúdo não seja suficiente ao atendimento técnico, a critério do CBMMG e sem ônus para o CBMMG;
 5. Todo o material didático deverá ser fornecido pelo fornecedor;
 6. O treinamento será ministrado por meio de acesso local pelos treinandos, ao equipamento. Cabendo ao fornecedor a instalação dos sistemas para o treinamento.
 7. O treinamento deverá ser ministrado em até 30 dias após a entrega dos equipamentos, ou outro prazo definido pela contratante em acordo com a contratada.
 8. Será ministrado uma única vez para cada contrato firmado, independente da quantidade de gateways adquiridos. Porém, a critério da CONTRATANTE, os alunos poderão ser divididos em duas ou mais turmas, de maneira que um curso completo seja ministrado a cada uma dessas turmas.
 9. O instrutor deverá ser um profissional com qualificação / certificação fornecida pelo desenvolvedor da solução, que o capacite e habilite a ministrar o curso.
 10. A critério e conveniência da CONTRATANTE os alunos poderão ser divididos em duas ou mais turmas, que participarão do curso em épocas distintas.
 11. O curso deverá ser ministrado exclusivamente para os técnicos indicados pela CONTRATANTE, ou seja, a turma não poderá ser mesclada com outros alunos que não os indicados pela CONTRATANTE.
 12. Deverão estar inclusos no curso todos os materiais didáticos necessários tais como manuais, apostilas, procedimentos de avaliação do aprendizado, certificados de conclusão de curso etc.
 13. É responsabilidade da CONTRATADA providenciar toda a infraestrutura necessária à realização do curso, incluindo materiais didáticos, recursos audiovisuais, computadores, equipamentos e softwares equivalentes ao objeto adquirido e o local acessível e adequado para realização do curso.
 14. O objetivo geral do curso é capacitar os técnicos a realizar a operação, instalação, programação, licenciamento, diagnóstico e manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, acessórios e softwares que compõem o objeto licitado.
 15. Caso a carga horária mínima e/ou a qualidade do curso não sejam suficientes para alcançar o objetivo geral esperado do curso, a CONTRATADA deverá promover novos treinamentos até que as exigências deste Termo de Referência sejam satisfeitas.

16. Em até 10 (dez) dias antes da data prevista para realização do curso, a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE um programa detalhado do treinamento a ser ministrado, incluindo cópia do material didático a ser utilizado, carga horária, curriculum do instrutor, o endereço e as características do local da realização do curso, etc. Caso o programa não seja aprovado pela CONTRATANTE a CONTRATADA deverá promover as adequações necessárias e submeter novamente o programa à apreciação da CONTRATANTE.
17. O curso deve abranger todos os equipamentos, acessórios e softwares que compõem o objeto licitado e cobrir, no mínimo, os seguintes tópicos:
- 17.1. A arquitetura do sistema incluindo configuração, dimensionamento, especificações técnicas e facilidades. Unidades funcionais e diagramas de conexão;
 - 17.2. Apresentação da estrutura de software;
 - 17.3. Rotinas de manutenção;
 - 17.4. Detecção de erros de hardware e software;
 - 17.5. Identificação, instalação, substituição e configuração das placas e acessórios utilizadas;
 - 17.6. Apresentação da conectividade: redes integradas – ISDN, CAS/R2, SIP etc.;
 - 17.7. Programação e utilização dos recursos de tecnologia voz sobre IP (trancos, ramais e demais facilidades);
 - 17.8. Instalação, ativação e programação de equipamentos periféricos;
 - 17.9. Ativação e programação de facilidades para ramais;
 - 17.10. Programação e utilização das demais facilidades do sistema;
 - 17.11. Classes de serviço;
 - 17.12. Formas de acesso local e remoto aos sistemas;
 - 17.13. Programação de rotas telefônicas (linhas externas analógicas, digitais e SIP);
 - 17.14. Procedimentos para licenciamento dos equipamentos, acessórios e softwares;
 - 17.15. Gerenciamento, manutenção, diagnóstico e correção de falhas;
 - 17.16. Reconhecimento das indicações de alarmes;
 - 17.17. Backup e restauração da base de dados;
 - 17.18. Exercícios teóricos e práticos;
 - 17.19. Simulações;

1.2.2.4. ITEM 4 - HEADSET

1.2.2.4.1. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO

1.2.2.4.1.1. Aquisição de Headset USB monoauricular com conexão quick disconnect conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento

1.2.2.4.2. QUANTIDADE

1.2.2.4.2.1. **750 (setecentos e cinquenta) unidades**

1.2.2.4.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.2.4.3.1. especificações conforme ITEM 1.2.1.19

1.2.3 LOTE 3 (EPP/ME)

1.2.3.1. ITEM 1 – APARELHO TELEFÔNICO SIP

1.2.3.1.1. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO

1.2.3.1.1.1. Aquisição aparelho telefônico IP VoIP, conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento.

1.2.3.1.2. QUANTIDADE

1.2.3.1.2.1. **50 (cinquenta) unidades**

1.2.3.1.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.2.1.3.1. Especificações conforme 1.2.2.1.3

1.2.3.2. ITEM 2 – HEADSET

1.2.3.2.1. DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO

1.2.3.2.1.1. Aquisição de Headset USB monoauricular com conexão quick disconnect conforme as condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento

1.2.3.2.2. QUANTIDADE

1.2.3.2.2.1. 50 (cinquenta) unidades

1.2.3.2.3. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

1.2.2.1.3.1. Especificações conforme ITEM 1.2.1.19

1.3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AOS LOTES DO OBJETO:

1.3.1. LOCALIDADES

1.3.1.1. Fica estipulado que as unidades que receberão as instalações dos equipamentos, subsistemas e acessórios do lote 1 - item 1, nas seguintes cidades:

TABELA 2 – Cidades dos COBOM's regionais

UNIDADE	MUNICÍPIO	ENDEREÇO
1ºBBM	Belo Horizonte	Rua Piauí, 1815 - Funcionários
4ºBBM	Juiz de Fora	Avenida Brasil, 3405 – Centro
6ºBBM	Governador Valadares	Rua São Paulo, 1047 – Centro
7ºBBM	Montes Claros	Rua Pires e Albuquerque, 200 - Centro
9ºBBM	Varginha	Avenida Antônio Pádua Amâncio, 145 - Industrial JK
10ºBBM	Divinópolis	Avenida JK, 2122 - Bom Pastor
11ºBBM	Ipatinga	Rua Ituiutaba, 135 - Centro

1.3.1.2. Os endereços exatos da instalação das Centrais telefônicas e seus subsistemas e acessórios , poderão sofrer alterações, portanto serão corretamente informados pela CONTRATANTE, nos atos de assinatura de Contrato.

1.3.1.3. O local de entrega dos itens dos lotes 1, 2 e 3 deste termo de referência deverá ser na Rua Piauí 1815, Funcionários.

1.3.2. GARANTIA E ENTREGA - LOTE 2 E 3

1.3.2.1. O prazo para entrega do objeto licitado no Lote 2 e 3 é de, no máximo, 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato ou após o recebimento da Nota de Empenho

1.3.2.2. Os itens terão a garantia do fabricante, com período mínimo de 12 (doze) meses.

1.3.2.3. A garantia dos equipamentos deverá cobrir todos e quaisquer defeitos de fabricação, material e/ou software etc., quer sejam os defeitos aparentes ou ocultos, inclusive aqueles decorrentes de desgastes atípicos.

1.3.2.4. Na ocorrência de defeitos dos equipamento e/ou seus acessórios a CONTRATANTE poderá comunicar a CONTRATADA, que se encarregará de recolher e providenciar a manutenção deles junto às oficinas autorizadas pelo fabricante ou realizar sua substituição por novo equipamento e/ou acessório de característica idêntica ou superior . A manutenção deverá ser realizada dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da entrega do equipamento e/ou de seus acessórios para manutenção.

1.3.2.5. A CONTRATADA será responsável por todo o suporte técnico às equipes técnicas da CONTRATANTE.

1.3.3. FORMAÇÃO DE PREÇOS

1.3.3.1. O licitante, antes de apresentar sua proposta de preço, deverá analisar detidamente as especificações deste Termo de Referência, do Edital e de todos seus anexos, promovendo, a seu critério e conveniência, as diligências que julgar necessárias para subsidiar a formação de sua proposta, de modo a não incorrer em avaliações incompletas, erros e omissões que jamais poderão ser alegados para motivar eventuais pretensões de acréscimo de tarifas e/ou preços etc. Sujeitando-se ainda o licitante vencedor, sem prejuízo de outras sanções, às sanções administrativas pela não manutenção da proposta.

1.3.3.2. Considerar-se-á o licitante como especializado no fornecimento dos materiais e/ou serviços que compõem os objetos de cada lote e seus respectivos itens e apto a detectar eventuais omissões deste Termo de Referência, de forma a considerar todos os custos envolvidos na

perfeita execução do contrato.

1.3.3.3. O licitante deverá considerar ainda o(s) seguinte(s) aspecto(s) para a formação do preço da sua proposta: 1.3.3.4. A instalação ficará a cargo da contratada (licitante vencedor), conforme especificações deste Termo de Referência; 1.3.3.5. O licitante poderá agendar visitas prévias aos locais de instalação para tomar conhecimento das necessidades de cada um deles;

1.3.3.6. Todos os custos para instalação, programação, garantia, testes dos equipamentos acessórios e softwares, bem como os custos com treinamentos deverão estar incluídos no preço final do objeto licitado.

2. DOS LOTES:

2.1. LOTE EXCLUSIVO PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

2.1.1. O **LOTE 3** (três) é de cota reservada a participação exclusiva para contratação de ME e EPP, conforme estabelecido no art. 48, III, da LC no 123/2006 e no Decreto Estadual nº 47.437/2018.

2.1.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

2.1.3. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

3.1. Notadamente o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) é a instituição que apresenta o maior índice de confiança da população entre as instituições do estado de Minas Gerais, segundo pesquisa realizada pelo IBOPE, em 2019.

3.2. Com a visão de atingir a excelência na qualidade dos serviços prestados à sociedade mineira, o CBMMG tem investido na qualificação de seu capital humano, em novos métodos de trabalho e em novas tecnologias para continuar a melhorar sua prestação de serviço à população do estado.

3.3. Em sua missão constitucional de salvar e valorizar vidas, o Corpo de Bombeiros deve servir à sociedade mineira com atividades de coordenação e execução de ações de defesa civil, prevenção e combate a incêndio, perícias de incêndio, busca e salvamento e estabelecimento de normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe, contribuindo para o desenvolvimento do Estado.

3.4. Não obstante a prioridade na atuação preventiva operacional, a PMMG e o CBMMG atende diariamente a sociedade nos chamados via telefones de emergência 190 e 193, respectivamente, que atualmente encontra-se funcionando de forma descentralizada em grande parte do estado.

3.5. Os tridígitos 190 e 193 são as principais porta de entrada do atendimento da PMMG e CBMMG. É através das informações recebidas e tratadas pelas equipes de tele-atendentes e rádio-operadores que as demandas são encaminhadas aos policiais e bombeiros no turno de serviço.

3.6. Considerando-se o atual cenário onde as atuais linhas telefônicas analógicas que atendem a grande maioria das unidades do CBMMG, deixarão de ser comercializadas pelas operadoras de telefonia em virtude de esta ser uma tecnologia obsoleta e também ser objeto de furtos e roubos de cobre, faz-se necessário encontrar alternativas para substituição e melhora da comunicação.

3.7. A reformulação do teleatendimento de emergência implantando a regionalização do teleatendimento 190 e 193, através de centros integrados de atendimentos e despacho (COPOM's regionais no âmbito da PMMG; COBOM's no âmbito do CBMMG), se faz necessária para uma resposta qualificada a sociedade.

3.8. A execução da centralização do 190 e 193 exigirá que os Centros de teleatendimento instalados nas cidades sedes de Regiões (grandes cidades de Minas Gerais que sediam uma RISP - Região Integrada de Segurança Pública) sejam reestruturados, e na parte afeta à tecnologia, faz-se necessária a aquisição e instalação de novas e modernas centrais telefônicas com call center, gerenciamento e monitoramento, gravação telefônica, demais subsistemas, bem como a aquisição de acessórios diversos como telefones SIP e headsets para uso das equipes de serviço.

3.9. A solicitação de módulo/interface que possibilite a integração do equipamento de telefonia ao sistema NovoCAD pretende aproveitar o atual legado em uso, e padrão utilizado no CIAD da RMBH, localizado na Cidade Administrativa. O NovoCAD trata-se do sistema de atendimento e despacho utilizados pelos órgãos de segurança pública, já consolidado em todo Estado de Minas Gerais.

3.10. Assim, a centralização/regionalização do teleatendimento 190 e 193 nas sedes de RPM's proporcionará aos Comandos regionais maior gerenciamento das chamadas do serviço de emergência e do atendimento das ocorrências, aumentando a capacidade de resposta das Unidades, possibilitando ainda a padronização de procedimentos e a otimização de empenho do efetivo policial, além de que tecnologicamente vai trazer maior segurança e disponibilidade do serviço de teleatendimento para a população. Além disso permitirá que outros órgãos, compartilhem o uso desses equipamentos, nos COBOM's regionais onde houver a unificação e compartilhamento de tal ambiente de operação entre Órgãos.

3.11. Neste sentido, investimentos em soluções desta natureza se alinham ao que há de mais atual no campo da tecnologia, visando atender as necessidades dos COPOM's/COBOM's regionais responsáveis pelo atendimento telefônico do Serviço Público de Emergência da Polícia Militar do Estado de Minas Gerais – PMMG (190) e do Corpo de Bombeiros Militar - CBMMG (193), sob demanda, futura e eventual, bem como o escoamento de chamadas telefônicas de Unidades destas Instituições, conforme especificações, exigências e quantidades estabelecidas neste documento

4. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE

4.1. A licitação se dará por meio de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, tipo menor preço global (do lote), por se tratar de materiais comuns, e ainda devido ao fato de que a definição dos itens licitados utiliza especificações usuais no mercado, visando alcançar um maior número de participantes e possibilitando que os interessados possam atingir o menor e melhor preço a ser contratado em razão do agrupamento de itens de natureza tecnológica e compatíveis entre si.

4.2. Justificativa da escolha:

4.2.1. Melhoria da qualidade técnica dos documentos preliminares ao certame, tais como: especificações técnicas, alinhamento estratégico com o planejamento dos órgãos e condições jurídicas para a contratação;

4.2.2. Redução do esforço administrativo para a realização de diversos processos licitatórios sendo que a execução conjunta culmina em um único certame;

4.2.3. Padronização do parque tecnológico na Administração Pública;

4.2.4. Redução de custos de manutenção e melhor eficiência pelo uso racional dos recursos, uma vez que estes foram definidos de forma a atender precisamente as necessidades do usuário;

4.2.5. Ganho de economia de escala, pois, ao prospectar grandes volumes licitados, a Administração Pública amplia seu poder de compra junto aos fornecedores e consegue reduções consideráveis de preços, fato que certamente não ocorreria quando do fracionamento de certames.

5. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS:

5.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, devido à baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os serviços de forma independente.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.1. As empresas interessadas em participar do certame, para o Lote 1 deverão apresentar Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente, mediante a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado para comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto da licitação, com quantitativo de pelo menos 2 (duas) unidade da aquisição semelhante à pretendida do item lote 1. (obs.: será admitido o somatório dos atestados para comprovação da capacidade técnica da licitante, sem restrição quanto aos períodos dos contratos).

6.2. O Atestado deverá ser emitido em seu nome (Razão Social e CNPJ) por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que a licitante presta ou já prestou os serviços e fornecimentos componentes do objeto da presente licitação, contendo informações comprobatórias da sua capacidade técnica. No mínimo um dos atestados devidamente registrado em órgão de classe competente.

6.3. O documento deve ser apresentado em papel timbrado da pessoa jurídica tomadora dos serviços, bem como indicar as características e prazos das atividades executadas ou em execução pela licitante, e ainda deve conter:

6.4. Identificação da pessoa jurídica emitente/CONTRATANTE, inclusive endereço completo;

6.5. Nome e cargo do signatário;

6.6. Objeto contratual.

6.7. Poderão participar empresas devidamente registradas e em situação regular junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MG, para prestar serviços compatíveis ao objeto licitado do presente processo licitatório, a comprovação se dará através de apresentação de cópia autenticada da referida certidão (deverá estar junto ao envelope de habilitação).

6.8. As empresas participantes deverão comprovar através de registro empregatício ou contrato social ou contrato terceirizado registrado (neste caso no mínimo há seis meses) que possui colaboradores com qualificação técnica para instalação, configuração e suporte técnico da central telefônica SIP, Call Center, aparelhos IP e gateways de telefonia, que serão instalados.

6.9. Sob pena de desclassificação, todos os itens pertencentes à solução contratada, deverão ser comprovados e validados pela comissão de licitação, por meio de catálogos e/ou página do sitio oficial do fabricante da solução / equipamentos, de cada um dos itens, em português, que deverão ser fornecidos pela empresa licitante com sua proposta comercial, de forma a facilitar o processo de validação. O fornecedor deverá apresentar uma planilha de comprovação ponto a ponto de todos os itens do edital, conforme em **6.16**, com índice de itens, informando se atende ou não atende o item, nome do documento oficial, página que comprova o atendimento, visando possibilitar a comissão técnica de apoio a licitações comprovar o atendimento.

6.10. As proponentes poderão, para a correta elaboração de sua proposta comercial, efetuar vistoria (não obrigatória) nos locais para conhecimento da infraestrutura existente;

6.11. A vistoria ou visita técnica deverá ser agendada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas junto à equipe técnica do Contratante, através dos e-mails nts.telefonia@bombeiros.mg.gov.br, identificando-se a empresa e o responsável pela vistoria;

6.12. A licitante vencedora compromete-se a manter o sigilo de todas as informações que o Contratante disponibilizar para execução dos serviços objeto deste Termo de Referência;

6.13. A contratada poderá monitorar os recursos disponibilizados ao contratante e recomendar mediante apresentação de estudo técnico de tráfego, o redimensionamento da capacidade dos entroncamentos;

6.14. O contratante reserva-se ao direito de recorrer à ANATEL para solucionar os casos e problemas que porventura não foram ou deixaram de

ser solucionados pela licitante vencedora e outros assuntos que se julguem necessários para o bom andamento da execução dos serviços, independente das penalidades contratuais aplicadas.

6.15. O licitante deve disponibilizar, quando solicitado pelo pregoeiro, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante e local em que foram executadas as atividades.

6.16. Tabela de comprovação dos itens do edital

	VALIDAÇÃO	MARCA	MODELO	COMPROVAÇÃO	
				DOC.	PAGINA
7. GATEWAY E1 / SIP					
1.2.1.17.1. Deve ser fornecido e instalado Media Gateways para interconexão digital E1 e/ou conexão SIP, conforme for a tecnologia fornecida pela operadora de telefonia em cada localidade, que suporte no mínimo 30 canais de voz, para tradução da sinalização da rede TDM fornecida pela operadora de telefonia para SIP.					
1.2.1.17.2. Quanto às características de Gerenciamento, configuração e monitoramento deverá :					
Possibilitar o monitoramento de uso de CPU e memória;					
Possibilitar o monitoramento das interfaces e canais E1;					
Possibilitar o monitoramento por SNMPv2c;					
Possuir traps SNMP para alarmes da interface E1;					
Possuir Interface de comando de linha (CLI) através de acesso SSHv2 remoto;					
Possuir Interface gráfica acessível por HTTPS;					
Permitir atualização remota de software;					
Possuir ferramenta de depuração de sinalização					
Possuir espelhamento de portas para facilitar a captura de pacotes SIP e RTP;					
Possibilitar a configuração de endereço IP de forma estática;					
Possibilitar a configuração de endereço IP de forma dinâmica através de DHCP ou PPPoE;					
Possuir auto-provisionamento por TFTP usando a opção 66 do servidor DHCP;					
Possuir suporte a sincronismo de relógio temporal por NTP;					
Possuir registro remoto de logs através de Syslog.					

1.1.17.4. Quanto às características da Interface digital E1, deverá:					
Possuir padrão ITU-T G. 703 120 Ohms em conector RJ45					
Possuir codificação de linha HDB3					
Possuir estrutura de quadros segundo a norma ITU-T G. 704					
Possuir referência de relógio interna ou externa;					
Possuir desempenho de Jitter segundo a norma ITU-T G. 823;					
Permitir o cancelamento de eco por hardware de até 128ms (G. 168-2002) em todos os canais;					
Possuir acesso Primário ISDN com variantes de sinalização (Euro-ISDN ISO, ISO Q.SIG, National ISDN-1, National ISDN-2);					
Possuir sinalização R2 (R2-Digital, CAS R2-MFC).					
1.2.1.17.5. Quanto às características de Interoperabilidade e qualidade de voz:					
SIP sobre UDP;					
Múltiplas contas SIP;					
Suporte à SIP PRACK;					
Confirmação de identidade em redes seguras (p-asserted-identity);					
Buffer de jitter adaptativo;					
Deteção de atividade de voz (VAD);					
Geração de ruído de conforto (CNG);					
Supressão de silêncio;					
Marcação dos pacotes IP Precedence e TOS ou DSCP e ECN;					
Configuração de limitação de banda;					
Inserção e remoção de TAGs VLAN;					
Suporta NAT.					
1.2.1.17.6. Controle e gerenciamento de chamadas:					
Roteamento de chamadas pelo número de origem;					
Roteamento pelo número de destino;					

Manipulação dos números de origem e destino;					
Bloqueio de chamadas a cobrar.					
1.2.1.17.7. Deverá possuir codecs de áudio G.711A/u, G.729A/AB, G.726 e G.723.1.					
1.2.1.17.8. Suporte a fax T.38 e modem pass-through (G.711);					
1.2.1.17.9. Deverá possuir suporte DTMF dentro da banda usando G.711, fora da banda seguindo a RFC2833 e usando o método SIP INFO;					
1.2.1.17.10. Deverá possuir protocolos de segurança HTTPS, SSHv2 e Firewall;					
1.2.1.17.11. Especificações de hardware:					
Possuir alimentação com entrada 100-240Vac;					
Possuir temperatura de operação 0°C a 45°C;					
Possuir umidade relativa de operação Até 95%, não condensada;					
Possuir Interfaces Ethernet: 2 x 10/100 Base-T, e E1: 1 x G.703 (120Ohms) em conector RJ45.					
1.2.1.18. APARELHO TELEFÔNICO SIP					
1.2.1.18.1. Devem ser fornecidos telefones IP, com suporte ao protocolo SIPv1 (RFC 2543) e SIPv2 (RFC 3261), padrões IPv4 e IPv6, transporte Protocolo UDP e Protocolo TCP, para usuários do CBMMG, com as características dos itens seguintes ou superiores.					
1.2.1.18.2. Deve suportar voz com qualidade HD, monofone HD e alto-falante HD, com Filtragem inteligente de ruído e Alta-voz e viva-voz Full-duplex com AEC.					
1.2.1.18.3. Deve suportar os seguintes codecs de áudio: Opus, G.722, G.711(A/), G.723.1, G.729, G.729A, G.726, µiLBC.					
1.2.1.18.4. Deve suportar DTMF: Entrada, Saída (RFC 2833) e SIP INFO, VAD, CNG, AEC, PLC, AJB, AGC.					
1.2.1.18.5. Deve suportar Suporte para redundância do servidor chamada, recursos de NAT Traversal, modo Proxy e modo de conexão SIP ponto a ponto, seguranças TLS (Transport Layer Security), Autenticação condensada, IP estático e DHCP, LLDP/CDP/DHCP VLAN;					
1.2.1.18.6 HTTP/HTTPS servidor web, Sincronização de hora e data usando SNTP, UDP/TCP/DNS-SRV(RFC 3263), QoS: 802.1p/Q tagging (VLAN), camada 3 ToS DSCP, SRTP para criptografia de voz, (TLS) Transport Layer Security, HTTPS gerenciador de certificados, AES criptografia para arquivo de configuração					

1.2.1.18.7. Deve suportar os seguintes recursos telefônicos: 1 conta VoIP, Retenção de chamada, mudo, Não Perturbe (DND), Discagem rápida através de um toque, hotline, Desvio de chamada, chamada em espera, transferência de chamada, Escuta em grupo, mini-mensagens para outros usuários com telefones com display, chamada de emergência, rediscagem, retorno de chamada, atendimento automático, Conferências locais de cinco vias, Chamada IP direta sem SIP proxy; seleção, importação e exclusão do toque de chamada; Ajuste manual ou automático de data e hora e Plano de discagem.					
1.2.1.18.8. Sua agenda telefônica deve ter a capacidade de armazenar até 1000 entradas, Lista negra, e poder integrar a agenda telefônica com agenda externa via XML/LDAP. Deve suportar discagem inteligente, Pesquisa, importação e exportação da agenda, Histórico de chamada: discadas/recebidas/não, atendidas/encaminhadas.					
1.2.1.18.9. Deve suportar os seguintes recursos de PABX Virtual:					

7. CRITÉRIOS DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA:

7.1. O critério de julgamento será o de menor lance por lote, apurado de acordo com a Proposta Comercial.

7.2. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 48.012/2020.

7.3. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, para todos os fins aqui dispostos, que não atender às exigências fixadas neste Edital, não apresentar os certificados de homologação Anatel dos gateways, aparelhos, servidores e central telefônica que forem oferecidos, contenha vícios insanáveis, manifesta ilegalidade ou apresentar preços manifestamente inexequíveis.

7.4. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

7.5. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

7.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

7.7. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

7.8. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade de diligência disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

7.9. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.10. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

7.11. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.12. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

7.13. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

7.14. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto no Edital.

8. DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS

8.1. HOMOLOGAÇÃO E PROVA DE CONCEITO

8.1.1. O licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, que atender a todos os requisitos de habilitação, poderá ser convocado para realizar Prova de Conceito.

8.1.2. A Prova de Conceito visa à aferição da real capacidade da Solução Tecnológica ofertada pelo licitante.

8.1.3. No caso de o licitante ofertante do melhor lance não passar na Prova de Conceito, o pregoeiro convocará o próximo licitante detentor de proposta válida, obedecida a classificação na etapa de lances, até que um licitante cumpra os requisitos previstos neste Edital e no Termo de Referência e seja declarado vencedor.

8.1.4. Depois de analisada a documentação, a Licitante detentora da melhor proposta poderá ser convocada, para que realize, sem ônus

adicionais, Prova de Conceito – POC, em até 10 (dez) dias, contados a partir da convocação.

8.1.5. A prova de conceito consiste na apresentação e demonstração pelo fornecedor, das funcionalidades da solução ofertada, conforme requisitos do termo de referência.

8.1.6. A POC deverá ser avaliada por uma Comissão especialmente designada pelo CBMMG, no endereço definido pela corporação, por meio da análise da demonstração e checagem dos itens descritos neste Termo de Referência.

8.1.7. A Licitante deverá indicar um profissional capaz de realizar a apresentação dos requisitos e executar procedimentos de teste, que ficará à disposição do CBMMG durante todo o período de testes, para dirimir dúvidas e acompanhar a homologação da solução.

8.1.8. Caso a POC apresentada não seja aprovada, por não atender aos itens exigidos, a Licitante será convocada a realizar nova POC que atenda integralmente às especificações requeridas, no prazo máximo de 03 (três) dias, sem ônus para CBMMG, contados da emissão do parecer técnico com as instruções ou observações feitas pela comissão designada, sob pena de desclassificação.

8.1.9. Caso a 2ª apresentação não atenda aos itens exigidos, a Proposta da Licitante será considerada inaceitável.

8.1.10. Não será aceita a proposta da Licitante que tiver a POC rejeitada, que não concluí-la ou que não realizá-la no prazo estabelecido.

8.1.11. Todos os atos descritos nesta fase da licitação serão públicos e poderão ser acompanhados por quaisquer interessados.

8.1.12. Na hipótese de a proposta da Licitante ser desclassificada, por não atendimento das especificações técnicas requeridas, serão convocadas as demais Licitantes, obedecendo-se rigorosamente a ordem de classificação das propostas, seguindo-se aos mesmos moldes descritos nos itens anteriores.

8.1.13. A Licitante vencedora que vier a ser CONTRATADA ficará obrigada ao cumprimento integral das especificações definidas no Termo de Referência e na sua Proposta, ainda que algum item não tenha sido objeto de verificação na POC.

8.2. AVALIAÇÃO DA PROVA DE CONCEITO

8.2.1. A POC consiste na apresentação e demonstração da solução ofertada, sobretudo dos itens que compõem a Planilha abaixo. **8.2.9**, mas não se limitando a eles, podendo, a equipe de apoio técnico a licitação, exigir a apresentação e comprovação do atendimento a itens suplementares previstos no termo de referência do edital.

8.2.2. O objetivo da POC será a comprovação do atendimento das funcionalidades descritas neste Termo de Referência. Para tanto, o fornecedor deverá fornecer fazer os testes em amostras dos equipamentos e softwares orçados em sua proposta comercial, de forma a comprovar que a solução e acessórios oferecidos, e ora testados durante o procedimento de prova de conceito, atendem as exigências técnicas do edital, provando estarem aptos a atender os objetivos da presente contratação.

8.2.3. Para realização da POC, a solução demonstrada pela Licitante deverá conter todos requisitos funcionais e não funcionais apresentados na tabela.

8.2.4. A solução será considerada aprovada se demonstrar o atendimento integral a todos os requisitos funcionais e não funcionais previstos.

8.2.5. O CBMMG disponibilizará infraestrutura apropriada (sala, monitor ou projetor, tomadas elétricas) para a execução da POC.

8.2.6. Para a realização da POC, a licitante deverá trazer consigo todos os equipamentos, aparelhos, tomadas, cabos, softwares e toda base de testes necessária para a execução dos itens constantes da tabela de avaliação.

8.2.7. O prazo de realização da POC será de 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação da Licitante, podendo ser dilatado a critério do CBMMG.

8.2.8. Ao final da POC, a Comissão responsável emitirá o respectivo Parecer Técnico relativo à sua execução, o qual será divulgado nos termos determinados pelo edital.

8.2.9. TABELA DE AVALIAÇÃO

Item	Requisito	Detalhes	Ate nde (S/ N)	Ob s.
1	Certificad o homologaç ão da ANATEL	Apresentação do certificado de homologação expedido pela Anatel para os servidores, gateways e aparelhos SIP oferecidos pelo fornecedor		
2	Certificaç ão técnica	Prova de capacitação da equipe técnica, por meio de apresentação de, no mínimo, um certificado de conclusão e aprovação em curso avançado de suporte técnico na solução oferecida, de um colaborador contratado pelo fornecedor.		
3	Registro no CREA	Tratando-se de fornecimento de equipamento, com desenvolvimento e com garantia técnica de 60 meses no Estado de Minas Gerais, fazer prova de registro no CREA da empresa proponente, por meio da apresentação do registro no CREA-MG.		
4	Atestado de Capacida	Apresentação de Atestado de Capacidade Técnica compatível com o objeto do termo de referência, conforme edital, incluindo capacidade de desenvolvimento de aplicações / integração de sistemas,		

	de Técnica	fornecimento de aparelhos e solução de Call Center, de no mínimo, 50% da capacidade requerida no edital.		
5	Amostra e padrão de qualidade exigido	Apresentação e demonstração de no mínimo, uma unidade de cada um dos equipamentos da solução oferecida, de forma a comprovar o atendimento do termo de referência, incluindo terminais telefônicos, headsets, servidores, gateways, bateria e nobreak.		
6	Idioma Português Brasil	Apresentação ao vivo das soluções oferecidas, em interface gráfica Web, da solução de Pabx, Call Center e Relatórios Estatísticos, Gravador, URA, e sistemas de gerenciamento. E do softphone.		
7	Operação nativa IP	Funcionamento da plataforma utilizando protocolo SIP baseado em software sem necessidade de gateways de conversão. Deverá ser comprovado por meio de uma chamada telefônica entre, no mínimo, 2 aparelhos SIP de diferentes fabricantes e um softphone SIP com headset USB.		
8	Perfil de Acesso	A solução de gerenciamento Web possui controle de acesso baseado na definição de perfis que controlam o acesso nos níveis de menu e telas.		
9	Solução de Segurança	Demonstração da solução de segurança, demonstrando a solução de firewall, lista branca, lista negra, controle de banimento de endereços IPs , controle de acesso e autenticação de usuários e por aparelhos SIP.		
10	Sistema de Administração	A solução possui, para todas as funcionalidades web, interface compatível com, no mínimo, os navegadores: Mozilla Firefox e Google Chrome.		
11	Software de gerenciamento de terminais	Demonstrar a plataforma de gerenciamento, com login de administrador: a) Realizando atualizações de firmware dos telefones SIP e monitorando as atualizações de status desses componentes; b) A plataforma enviando, proativamente, notificações via email de possíveis falhas nos terminais IP, permitindo escalação automática de Alertas; c) Demonstrar o gerenciamento de dispositivos, controle de qualidade de chamada e solução de problemas; d) Habilitar e desabilitar o recurso DND (não perturbe) dos terminais SIP remotamente, envio de mensagens, gerenciamento de arquivos de recursos do sistema; e) Demonstrar o provisionamento, a configuração e o inventário dos aparelhos SIP e seus respectivos endereços MAC.		
12	Rota de Menor Custo	Demonstrar o funcionamento da função Rota de Menor Custo.		
13	Facilidades	Demonstração do funcionamento das facilidades oferecidas pela central telefônica, de no mínimo: a) sala de conferência para 10 pessoas com opção de colocar todos os convidados em mudo, Música em Espera e Chefe-Secretária.		
14	Sala de Conferência	Criação de Sala de Conferência protegida por senha através de interface gráfica		
15	Interface Gráfica: Correio de Voz	Interface gráfica para criação de correio de voz e gestão pelo usuário.		
16	Interface Gráfica do sistema	Fazendo uso da tela de administrador do sistema em interface web, demonstrar a visualização de ramais existentes no sistema, obtendo informações sobre ramais ativos, seu status, chamadas recebidas e realizadas, ocupação de memória e CPU do sistema.		
17	Gravação de Chamada de Voz	Demonstrar a gravação de voz entre ramais internos e de ligações externas, ramais SIP e softphones. Demonstração da habilitação da gravação como padrão para um ramal. Demonstração dos relatórios de chamadas, da possibilidade de filtrar ligações por ramal e do download dos arquivos.		
18	Recuperação de Gravação	Recuperação de arquivos de áudio através de filtros como: ramal/usuário, data e hora etc. Deve-se demonstrar que essa gestão das gravações poderá ser feita diretamente pelo usuário, sem a necessidade de intervenção de um administrador ou gerente.		
19	Unidade de Resposta Audível (URA)	Criação de menu simples de URA por meio de interface web gráfica em Português, com criação de derivações e upload de mensagens.		
20	Softphone	Demonstração de softphone funcional para smartphone e PC nos sistemas operacionais		

		Windows 7 ou superior e Android, gerando e recebendo chamadas		
21	Call Center	Demonstração do funcionamento do Call Center, com um grupo de 2 teleatendentes e 1 supervisor, utilizando aparelhos de mesa e softphone. a) Demonstração da interface gráfica do teleatendente e do supervisor. b) Demonstração da facilidade de transferência sob consulta mantendo o solicitante na linha, ainda que o teleatendente ou o consultado desligue a ligação durante consulta e transferência sob consulta. c) Apresentação dos relatórios estatísticos e do dashboard, com chamadas abandonadas, TME, TMA e qualidade de serviço; d) Apresentação da funcionalidade de o supervisor forçar o login, logoff e pausa do teleatendente.		
22	Supervisor	Demonstração de Login no painel do supervisor, monitoramento de agentes e acesso a relatórios estatísticos de supervisão de pausas, chamadas abandonadas e detalhe de chamadas.		
23	Agente	Demonstração de Login no painel do agente e funcionalidades de colocar o agente em pausa e log off, e demonstração de atendimento de chamadas		
24	Call Back	Demonstração de retorno automático de chamada abandonada na fila de atendimento do call center antes do atendimento, e de retorno da chamada via click to call em tabela web, de chamada abandonada após atendimento.		
25	Discador	Criação de uma campanha de discagem automática para uma pequena lista de números telefônicos.		
26	Integração com o CAD	Demonstração da integração com o sistema CAD, possibilitando ao agente atender chamadas e tabular o atendimento pelo CAD. Demonstração do sistema de contingência em caso de interrupção da conexão com o CAD.		
27	Plataforma de chamados	Demonstração do funcionamento da plataforma de chamados técnicos, possibilitando ao órgão licitante criar chamados e dar o aceite na conclusão do chamado por meio de uma interface web em navegador de internet		

9. DA EXECUÇÃO DO OBJETO:

9.1. DO PRAZO DE ENTREGA

9.1.1. O prazo para entrega total do objeto licitado para o lote 1 é de, no máximo, 120 (cento e vinte) dias corridos, e para os Lotes 2 e 3, no máximo 30 (trinta) dias corridos, sendo os prazos contados a partir da data de assinatura do contrato ou após o recebimento da Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou documento equivalente

9.1.2. A entrega fracionada/parcelada poderá ser solicitada à Contratante, desde que apresentada justificativas a serem avaliadas, sendo necessário a entrega de todos os acessórios do item adquirido, treinamento, instalações e integrações necessárias. O pagamento poderá ser realizado de acordo com a entrega fracionada.

9.1.3. Devidamente justificado e antes de finalizado o prazo de entrega, o fornecedor do produto poderá solicitar prorrogação da entrega, ficando a cargo da área demandante aceitar a solicitação, desde que não haja prejuízo no abastecimento da rede.

9.1.4. Todos os equipamentos, acessórios e softwares etc. que compõem o objeto licitado deverão ser entregues no local indicado pela CONTRATANTE no momento da contratação, para conferência e recebimento provisório por parte da CPARM (Comissão Permanente de Avaliação e Recebimento de Materiais) ou equivalente. A CONTRATANTE rejeitará no todo ou em parte o objeto que esteja em desacordo com as especificações deste Termo de Referência.

9.1.5. O recebimento definitivo e o respectivo pagamento do objeto licitado ocorrerá somente após a conclusão satisfatória dos testes de aceitação final, ou seja, após a conclusão satisfatória da instalação, integração, programação e testes dos equipamentos, acessórios, softwares etc. que compõem o objeto licitado, de acordo com as condições previstas deste Termo de Referências.

9.1.6. Todos e quaisquer materiais, tais como equipamentos, placas, componentes, acessórios, etc., deverão ser novos e na versão atual disponibilizada pelo fabricante e não poderão apresentar riscos, trincas, quebras, amassados, manchas, sujeiras, oxidações, ausência de peças e/ou componentes, ou quaisquer indícios de uso.

9.1.7. Todos e quaisquer materiais, tais como equipamentos, placas, componentes, acessórios, etc., deverão estar em perfeitas condições de funcionamento e deverão ser entregues em suas embalagens originais e acompanhados de todos os acessórios fornecidos pelo fabricante.

9.1.8. Todos e quaisquer materiais e/ou serviços deverão ser de alto grau de qualidade e estar em conformidade com as normas e padrões aplicáveis.

9.2. DO LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA

9.2.1. Os materiais deverão ser entregues nos endereços conforme item 1.3.1 devendo a contratada comunicar previamente à contratante.

9.3. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

9.3.1. Os produtos serão recebidos:

9.3.1.1. Provisoriamente, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação, oportunidade em que se observarão apenas as informações constantes da fatura e das embalagens, em confronto com a respectiva nota de empenho;

9.3.1.2. Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, que deverá acontecer em até 30 dias corridos, após a entrega total do objeto licitado.

9.3.2. O descarregamento do produto ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão-de-obra necessária.

9.3.3. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pela contratante não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se a Administração as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º 8.078/90.

10. DO PAGAMENTO:

10.1. O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, no prazo de até **30 (trinta)** dias corridos, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pela CONTRATANTE.

10.2. O pagamento de entrega fracionada/parcelada será realizado de acordo com a nota fiscal emitida, entrega efetiva, observado o item 9.1.2

11. DO CONTRATO:

11.1. Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal do licitante declarado vencedor será convocado para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, de acordo com os art. 62, da Lei 8.666/93 e art. 40, XXI, da Lei 10.520/2002.

11.2. O contrato tem vigência por 12 (doze) meses, a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

11.3. Durante o prazo de vigência, os preços contratados poderão ser reajustados monetariamente com base no IPCA, observado o interregno mínimo de 12 meses, contados da apresentação da proposta, conforme disposto na Resolução Conjunta SEPLAG/SEF nº 8.898/ 2013 e nos arts. 40, XI, e 55, III, da Lei nº 8.666/93, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

11.4. Os efeitos financeiros retroagem à data do pedido apresentado pela contratada.

12. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA RELAÇÃO JURÍDICA:

12.1. Atendendo às exigências contidas no inciso III do art. 58 e §§ 1º e 2º, do artigo 67 da Lei nº. 8.666 de 1993, será designado pela autoridade competente, agente para acompanhar e fiscalizar o contrato, como representante da Administração.

12.1.1. Aquisições realizadas pelo CBMMG para os lotes 1, 2 e 3 fica designado fiscal de contrato o Chefe da Seção de Telecomunicações do NTS.

12.2. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o agente fiscalizador dará ciência à CONTRATADA, por escrito, para adoção das providências necessárias para sanar as falhas apontadas.

12.3. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

12.4. O CONTRATANTE reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto da contratação, caso o mesmo afaste-se das especificações do Edital, seus anexos e da proposta da CONTRATADA.

12.5. Constatada a ocorrência de descumprimento total ou parcial do contrato, que possibilite a aplicação das sanções previstas neste instrumento, deverão ser observadas as disposições do art. 40 (e seguintes) do Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012

12.6. As decisões e providências que ultrapassem a competência do Fiscal do Contrato serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º do art. 67, da Lei nº. 8.666/93.

12.6.1. Caberá ao gestor os controles administrativos/financeiros necessários ao pleno cumprimento do contrato.

13. DAS GARANTIAS:

13.1. Garantia financeira da execução:

13.1.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 2% do valor total do contrato.

13.1.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

13.1.3.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de três décimos por cento por dia (0,3%), até o trigésimo dia de atraso, do valor total do contrato.

13.1.3.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento

ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

13.1.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- 13.1.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 13.1.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 13.1.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 13.1.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

13.2. Garantia e suporte do produto/serviço:

13.2.1. A garantia e suporte será conforme itens **1.2.1.25, 1.2.1.26 e 1.3.2.**

14. DA SUBCONTRATAÇÃO:

14.1. Poderá haver a subcontratação de parte do objeto da licitação, de acordo com o art. 72 da Lei n.º 8.666/1993. De modo a garantir a implementação integrada e em virtude da complexidade da solução, a Contratada poderá recorrer à subcontratação de terceiros, que deverão cumprir as exigências de habilitação;

14.2. A subcontratação não exime a contratada das obrigações e responsabilidades decorrentes da contratação;

14.3. O futuro contratado responderá por todos os atos do subcontratado;

14.4. A subcontratação somente será admitida para serviços de instalação, desenvolvimento e assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva para empresas que sejam autorizadas pela CONTRATADA ;

14.5. Nos casos de subcontratação, a CONTRATADA deverá prestar todas as informações necessárias, tais como, relação atualizada das empresas subcontratadas durante as vigências dos contratos;

14.6. Em qualquer hipótese de subcontratação permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;

14.7. Será admitida a subcontratação de profissional autônomo, empresário individual civil ou comercial, ou sociedade simples ou empresária devidamente certificados pelo fabricante, para os serviços de instalação e assistência técnica de manutenção preventiva e corretiva desde que a CONTRATADA se responsabilize integralmente pelos serviços prestados e todos os profissionais possuam vínculo empregatício em regime CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) ou outras modalidades de contratações juridicamente válidas com a CONTRATADA e empresas subcontratadas, conforme artigo 72 da Lei de Licitações e Contratos nº 8.666, de 1993, em sua atual redação, desde que atenda as condições previstas neste Termo de Referência.

15. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

15.1. Da Contratada:

15.1.1. Fornecer os produtos nas quantidades, prazos e condições pactuadas, de acordo com as exigências constantes neste documento.

15.1.2. Emitir faturas no valor pactuado, apresentando-as ao CONTRATANTE para ateste e pagamento.

15.1.3. Atender prontamente as orientações e exigências inerentes à execução do objeto contratado.

15.1.4. Assegurar ao CONTRATANTE o direito de sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço/produto que não esteja de acordo com as normas e especificações técnicas recomendadas neste documento.

15.1.5. Assumir inteira responsabilidade pela entrega dos materiais, responsabilizando-se pelo transporte, acondicionamento e descarregamento dos materiais.

15.1.6. Responsabilizar-se pela garantia dos materiais empregados nos itens solicitados, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste termo de referência.

15.1.7. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto deste Termo de Referência.

15.1.8. Não transferir para o CONTRATANTE a responsabilidade pelo pagamento dos encargos estabelecidos no item anterior, quando houver inadimplência da CONTRATADA, nem onerar o objeto deste Termo de Referência.

15.1.9. Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15.1.10. Manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do objeto contratado.

15.1.11. Responder pelos danos causados diretamente à CONTRATANTE ou aos seus bens, ou ainda a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto;

15.1.12. Responsabilizar-se-á, em relação aos seus empregados e/ou terceirizados, por todas as despesas decorrentes da execução do contrato e por outras correlatas, tais como salários, vales-refeição, vales-transporte, hospedagem, seguros de acidentes, tributos, indenizações e outras que porventura venham a ser criadas e/ou exigidas pelo Poder Público, obrigando-se a saldá-las na época própria, uma vez que os seus empregados e/ou terceirizados não manterão nenhum vínculo com a CONTRATANTE.

15.1.13. Deverá enviar seus empregados e/ou terceirizados portando crachá de identificação quando estes necessitarem adentrar e/ou

permanecer nas dependências da CONTRATANTE.

15.1.14. Responsabilizar-se-á pelo cumprimento, por parte de seus empregados e/ou terceirizados, das normas disciplinares, operacionais e de segurança, determinadas pela CONTRATANTE e/ou pela legislação.

15.1.15. Responsabilizar-se-á por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação, referentes a acidentes de trabalho, quando em ocorrência destes forem vítimas os seus empregados e/ou terceirizados, no desempenho de quaisquer atividades pertinentes ao objeto do contrato ou em conexão com elas, ainda que o acidente tenha ocorrido nas dependências da CONTRATANTE.

15.1.16. Responsabilizar-se-á por todo e qualquer dano ou prejuízo à CONTRATANTE e/ou a terceiros e por infrações à legislação, decorrentes de ação ou omissão, culposa ou dolosa, imprudência, imperícia ou negligência, sua ou de seus empregados e/ou terceirizados, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização ou do acompanhamento pela CONTRATANTE.

15.1.17. Deverá manter e exigir de seus empregados e/ou terceirizados sigilo sobre dados e informações que porventura venham a ter conhecimento por força de contratação ou em razão da prestação do serviço.

15.1.18. Os casos omissos serão resolvidos pelo ordenador de despesas da CONTRATANTE.

15.1.19. Observar fielmente as especificações contidas neste Termo de Referência e seus anexos, no instrumento convocatório e seus anexos, bem como as demais documentações emitidas em decorrência desta contratação, responsabilizando-se, entre outros, por sua qualidade e quantidade durante a execução dos serviços.

15.1.20. Entregar o objeto deste contrato de acordo com as condições e prazos fixados neste Termo de Referência.

15.1.21. Reparar, corrigir, ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do contrato.

15.1.22. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE.

15.1.23. Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação.

15.1.24. No preço global deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos, inclusive com transporte, encargos da legislação social, trabalhista, tributária e previdenciária, bem como a responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros.

15.1.25. A CONTRATANTE estará livre de responder por obrigações assumidas pela CONTRATADA, junto a terceiros, visando o fornecimento do produto ora ajustados.

15.1.26. Prestar os serviços nos prazos estabelecidos, constantes deste Termo de Referência ou de comunicação expressa emitida pela CONTRATANTE.

15.1.27. Possuir a infraestrutura necessária à prestação dos serviços.

15.1.28. Zelar pelo bom comportamento de seu pessoal nas dependências das Unidades da CONTRATANTE, cujo acesso ser-lhe-á franqueado para a execução do objeto, obrigando-se, quando solicitado, a substituir imediatamente qualquer empregado que não atenda satisfatoriamente às demandas ou que apresente conduta inadequada nas dependências da CONTRATANTE.

15.1.29. Encaminhar documentação que comprove qualificação técnica e experiência do preposto substituto para avaliação e aprovação pela CONTRATANTE em, no máximo, 2 (dois) dias úteis contados do recebimento da solicitação.

15.1.30. Assumir, relativamente a seus empregados e prepostos, todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica, inclusive em caso de acidente de trabalho, ainda que verificados nas dependências da CONTRATANTE, os quais com esta não terão nenhum vínculo empregatício.

15.1.31. Responsabilizar-se pelas despesas diretas ou indiretas, referentes à prestação dos serviços, assim como as despesas com pessoal – transporte, hospedagem, alimentação, etc. –, e ainda com os custos referentes aos materiais, insumos, mão de obra, tributos, encargos sociais, previdenciários, comerciais, lucros, e quaisquer outros que se fizerem necessários, ou vierem a ocorrer em decorrência do cumprimento das obrigações que serão assumidas.

15.1.32. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação, da empresa e do corpo técnico, exigidas na fase de licitação.

15.1.33. Providenciar, nos prazos legais, e nos acordados, a reparação de eventual irregularidade detectada na execução do contrato.

15.1.34. Arcar com eventuais prejuízos, causados à CONTRATANTE ou a terceiros, em decorrência da execução do contrato.

15.1.35. Prestar o apoio necessário aos servidores designados pela CONTRATANTE para o acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços.

15.1.36. Prestar informações ou esclarecimentos, por escrito, concernentes à execução do contrato ou que vierem a ser solicitadas pela CONTRATANTE.

15.1.37. Manter sigilo absoluto sobre as informações que porventura lhe forem disponibilizadas em razão da execução do objeto, sendo vedado sob qualquer pretexto seu uso ou reprodução.

15.1.38. Garantir os serviços prestados durante toda a vigência da contratação, a partir do seu recebimento definitivo.

15.1.39. Obedecer ao estabelecido na Lei Federal no. 8.666/93 e alterações, e demais normas que disciplinam a matéria e os serviços objeto desta contratação.

15.1.40. Executar o serviço de acordo com as normas técnicas aplicáveis e dentro do estabelecido nas especificações disponíveis, bem como em outras informações fornecidas pela CONTRATANTE.

15.1.41. Fornecer o ferramental necessário à execução dos serviços.

15.1.42. Fornecer aos seus funcionários EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva), sempre que necessário.

15.1.43. Fornecer alimentação, hospedagem e transporte para os seus funcionários quando da realização dos serviços.

15.1.44. Os profissionais empregados nos serviços deverão possuir identificação funcional individualizada por uniforme e crachá, para

controle de acesso interno das instalações das Unidades da CONTRATANTE.

15.1.45. Os defeitos e problemas de funcionamento do sistema deverão ser corrigidos com a subsequente geração de relatório de atendimento, que deverá possuir timbre e logomarca da CONTRATADA.

15.1.46. Responsabilizar-se pelo pagamento de quaisquer multas ou despesas de qualquer natureza impostas à CONTRATADA em decorrência de descumprimento, por sua parte, de qualquer cláusula, condição contratual, dispositivo legal ou regulamento.

15.1.47. Cumprir rigorosamente a legislação específica aplicável ao fornecimento do objeto deste contrato, bem como as exigências decorrentes das legislações trabalhistas, previdenciárias e de seguros.

15.1.48. Assumir a responsabilidade técnica pelos serviços prestados.

15.1.49. Cumprir todas as Normas internas e Procedimentos Administrativos.

15.1.50. Planejar, conduzir e executar os serviços dentro das Normas de Segurança do Trabalho, Saúde e Meio Ambiente, vigentes e exigíveis por Lei.

15.1.51. Responder diretamente pela execução dos serviços prestados.

15.1.52. Designar responsável(is) pela fiel execução do objeto, outorgando-lhe(s) poderes para a resolução de quaisquer ocorrências decorrentes dos serviços a serem prestados.

15.1.53. Desenvolver, fora do horário comercial e nas datas e horários acordados ou agendados, as atividades que corrijam a indisponibilidade ou instabilidade da solução.

15.1.54. Fornecer todas documentações técnicas solicitadas, de forma detalhada, de acordo com o exigido no escopo dos lotes de fornecimento.

15.1.55. Cumprir as legislações e normas estabelecidas pela ANATEL.

15.2. Da Contratante:

15.2.1. Acompanhar e fiscalizar a entrega dos produtos, atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

15.2.2. Rejeitar, no todo ou em parte os itens entregues, se estiverem em desacordo com a especificação e da proposta de preços da CONTRATADA.

15.2.3. Comunicar à CONTRATADA todas as irregularidades observadas durante o recebimento dos itens solicitados.

15.2.4. Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

15.2.5. Conceder prazo de 03 (três) dias úteis, após a notificação, para a CONTRATADA regularizar as falhas observadas.

15.2.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

15.2.7. Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares.

15.2.8. Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários através dos documentos pertinentes.

15.2.9. Disponibilizar local adequado para a realização da entrega.

15.2.10. Disponibilizar para a realização dos serviços contratados, profissional específico, indicado pela CONTRATANTE, para acompanhamento e a fiscalização dos serviços.

15.2.11. Encaminhar formalmente a demanda, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência.

15.2.12. Receber o objeto entregue pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas.

15.2.13. Notificar a CONTRATADA, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no produto entregue, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

15.2.14. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis.

15.2.15. Efetuar os pagamentos à CONTRATADA de acordo com o estabelecido neste contrato.

15.2.16. Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.

15.2.17. Proporcionar à CONTRATADA as condições necessárias a fim de que possa desempenhar normalmente os serviços contratados.

15.2.18. Promover o recebimento provisório ou definitivo nos prazos estabelecidos na Lei, assim como naqueles ajustados neste instrumento.

15.2.19. Fornecer todas as informações e esclarecimentos necessários pertinentes à contratação, que eventualmente venham a ser solicitados, e indicar os locais onde os serviços serão prestados para a perfeita execução dos mesmos.

15.2.20. Cumprir rigorosamente a orientação da CONTRATADA, no tocante à utilização dos equipamentos.

15.2.21. Permitir o acesso dos profissionais da CONTRATADA nos locais necessários para efetiva implantação, manutenção, verificação e configuração dos sistemas cobertos neste edital, quando assim tiver sido previamente solicitado, acordado ou agendado com a CONTRATADA.

15.2.22. O contratante reserva-se ao direito de recorrer à ANATEL para solucionar os casos e problemas que porventura não foram ou deixaram de ser solucionados pela licitante vencedora e outros assuntos que se julguem necessários para o bom andamento da execução dos serviços, independente das penalidades contratuais aplicadas.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações, previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Estadual n.º 14.167, de 10 de janeiro de 2002 e no Decreto Estadual nº. 45.902, de 27 de janeiro de

2012 e no Decreto Estadual nº 48.012, de 22 de julho de 2020, ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

16.1.1. advertência por escrito;

16.1.2. multa de até:

16.1.2.1. 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do objeto não executado;

16.1.2.2. 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjudicatário em efetuar o reforço de garantia de execução exigida; (retirar caso não haja garantia de execução);

16.1.2.3. 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento após ultrapassado o prazo de 30 dias de atraso, ou no caso de não entrega do objeto, ou entrega com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminua-lhe o valor ou, ainda fora das especificações contratadas;

16.1.2.4. 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais obrigações contratuais ou norma da legislação pertinente.

16.1.2.5. 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia sobre o valor do objeto contratado, por descumprimento especificamente dos prazos estipulados para atendimento e reparo a chamados estipulados no item **1.2.1.25.14**.

16.1.3. Suspensão do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

16.1.4. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, nos termos do art. 7º da lei 10.520, de 2002;

16.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

16.2. A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas nos itens **16.1.1**, **16.1.3**, **16.1.4**, **16.1.5**.

16.3. A multa será descontada da garantia do contrato, quando houver, e/ou de pagamentos eventualmente devidos pelo INFRATOR e/ou cobrada administrativa e/ou judicialmente.

16.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo incidental apensado ao processo licitatório ou ao processo de execução contratual originário que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no Decreto Estadual nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, bem como o disposto na Lei 8.666, de 1993 e Lei Estadual nº 14.184, de 2002.

16.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.5.1. Não serão aplicadas sanções administrativas na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

16.6. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da CONTRATADA de indenizar integralmente eventuais danos causados à Administração ou a terceiros, que poderão ser apurados no mesmo processo administrativo sancionatório.

16.7. As sanções relacionadas nos itens **16.1.3**, **16.1.4** e **16.1.5** serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAFIMP.

16.8. As sanções de suspensão do direito de participar em licitações e impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser também aplicadas àqueles que:

16.8.1. Retardarem a execução do objeto;

16.8.2. Comportar-se de modo inidôneo;

16.8.2.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

16.8.3. Apresentarem documentação falsa ou cometerem fraude fiscal.

16.9. Durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, de 2013, e pelo Decreto Estadual nº 46.782, de 2015, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à Controladoria-Geral do Estado, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

17.1 O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances (art. 7º, § 3º, da Lei Federal nº 12.527/2014)", tendo em vista o art. 15, § 1º, do Decreto Estadual nº 48.012/2020: § 1º – *O caráter sigiloso do valor estimado ou do valor máximo aceitável para a contratação será fundamentado no § 3º do art. 7º da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.*

Responsáveis técnicos do CBMMG:

Alexandre de Almeida Teixeira, 1º TEN BM - 128010-6

Cleyton Batista de Jesus , 1º TEN BM - 142924-0
Rodrigo Gonçalves Martins, 3º SGT BM - 132079-5

Responsável administrativo: