



## PARTE B – DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS DESTE CERTAME

### 1. TERMO DE REFERÊNCIA:

A presente licitação tem por escopo AQUISIÇÃO DE MATERIAL PERMANENTE - CENTRAL TELEFÔNICA (EQUIPAMENTO NOVO) INCLUINDO INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE REDE CORPORATIVA DE VOZ, conforme especificações, quantitativos e condições descritos neste Termo de Referência e no Anexo I – Modelo de Proposta de Preços.

A Garantia e Assistência técnica dos produtos será de no mínimo 01 (um) ano prestada no Estado da Bahia.

#### 1.1 Especificações para elaboração da proposta de preços

1.3.1 A marca, o modelo, a referência e demais características dos bens ofertados, deverão, obrigatoriamente, ser informados na proposta.

1.3.2 A marca indicada será uma só para cada item, sem possibilidade de substituição por qualquer outra.

1.3.3 Todas as características declaradas devem ser descritas pelos licitantes e comprovadas através de documentos de domínio público emitidos pelo fabricante, tais como: catálogos, manuais, fichas de especificação técnica ou páginas da *internet* impressas, onde o produto ou componente ofertado seja claramente descrito em forma visual e/ou escrita. Devem ser indicados todos os modelos de todos os produtos ofertados.

1.3.4 Os materiais informativos utilizados para comprovar as especificações dos produtos cotados, que estejam impressos em idioma diverso do nacional, deverão ser apresentados com tradução para o português.

1.3.6 A proposta apresentada deverá incluir todas e quaisquer despesas necessárias para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da contratada, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela contratada das obrigações.

#### 1.2 Especificações Técnicas para elaboração da proposta de preços

##### 1. CONFIGURAÇÃO INICIAL DA CENTRAL DE VITORIA DA CONQUISTA-BA TIPO I

A CPCT CPA-T deverá estar inicialmente equipada com:

- 400 portas para ramais analógicos;
- 16 portas para ramais digitais;
- 08 portas para ramais sem fio Wirelles ;
- 16 portas para ramais IP;
- 30 canais VoIP para rede corporativa e/ou interligação com outro PABX;
- 10 portas para troncos analógicos bidirecionais com interface para celular (roteamento operadora celular – unidade fixa celular);
- 90 portas para troncos digitais ISDN de 2 Mbits ;
- 01 Correio de Voz para 500 caixas postais
- 01 console(s) de operador(as);
- 30 Aparelhos telefônicos analógicos ;
- 15 Aparelhos telefônicos digitais (um par de fios);
- 05 Licenças Softclients, conforme especificações



- 01 Sistema de Tarifação e Bilhetagem Centralizada para interligação de todos sites da Uesb, conforme especificação ;
- 01 Sistema de suprimento de energia elétrica; conforme especificação

### **CONFIGURAÇÃO FINAL DA CENTRAL**

O licitante deverá informar qual a capacidade final da CPCT CPA-T (capacidade final de 4500 portas)

### **2.CONFIGURAÇÃO INICIAL DA CENTRAL DE JEQUIÉ-BA – Campus TIPO II**

A CPCT CPA-T deverá estar inicialmente equipada com:

- 200 portas para ramais analógicos;
- 08 portas para ramais digitais;
- 03 portas para ramais sem fio;
- 16 portas para ramais IP;
- 20 canais VoIP para rede corporativa e/ou interligação com outro PABX;
- 08 portas para troncos analógicos bidirecionais com interface para celular (roteamento operadora celular – unidade fixa celular);
- 60 portas para troncos digitais ISDN de 2 Mbits ;
- 01 Correio de Voz para 250 caixas postais
- 01 console(s) de operador(as);
- 20 Aparelhos telefônicos analógicos; conforme a especificação
- 04 Aparelhos telefônicos digitais (um par de fios); conforme a especificação
- 05 Licenças para Softclients conforme especificações
- 01 Sistema de Tarifação e Bilhetagem Centralizada para interligação com Vitória da Conquista; conforme especificação
- 01 Sistema de suprimento de energia elétrica, conforme especificação;

### **CONFIGURAÇÃO FINAL DA CENTRAL**

O licitante deverá informar qual a capacidade final da CPCT CPA-T (capacidade final de 300 portas)

### **3. CONFIGURAÇÃO INICIAL DA CENTRAL DE ITAPETINGA-BA – Juvino Oliveira TIPO II**

A CPCT CPA-T deverá estar inicialmente equipada com:

- 140 portas para ramais analógicos;
- 08 portas para ramais digitais;
- 03 portas para ramais sem fio;
- 16 portas para ramais IP;
- 15 canais VoIP para rede corporativa e/ou interligação com outro PABX;
- 08 portas para troncos analógicos bidirecionais com interface para celular (roteamento operadora celular – unidade fixa celular);
- 30 portas para troncos digitais ISDN de 2 Mbits ;
- 01 Correio de Voz para 150 caixas postais
- 01 console(s) de operador(as);
- 08 Aparelhos telefônicos analógicos; conforme a especificação
- 04 Aparelhos telefônicos digitais (um par de fios); conforme a especificação
- 05 Licenças para Softclients; conforme a especificação



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**  
**PREGÃO PRESENCIAL 009/2009**

- 01 Sistema de Tarifação e Bilhetagem Centralizada para interligação com sites de Vitoria da Conquista, conforme especificação;
- 01 Sistema de suprimento de energia elétrica, conforme especificação;

#### **CONFIGURAÇÃO FINAL DA CENTRAL**

O licitante deverá informar qual a capacidade final da CPCT CPA-T (capacidade final de 400 portas)

#### **4. CONFIGURAÇÃO INICIAL DA CENTRAL DE JEQUIÉ-BA – Campus Odontologia TIPO III**

A CPCT CPA-T deverá estar inicialmente equipada com:

- 20 portas para ramais analógicos;
- 04 portas para ramais digitais;
- 06 portas para ramais IP;
- 03 canais VoIP para rede corporativa e/ou interligação com outro PABX;
- 02 portas para troncos analógicos bidirecionais com interface para celular (roteamento operadora celular – unidade fixa celular);
- 10 portas para troncos digitais ISDN de 2 Mbits ;
- 10 Aparelhos telefônicos analógicos; conforme a especificação
- 03 Aparelhos telefônicos digitais (um par de fios); conforme a especificação
- 05 Licenças para Softclients; conforme especificação;
- 01 Correio de Voz para 30 caixas postais
- 01 Sistema de Tarifação e Bilhetagem Centralizada para interligação com site de Vitoria da Conquista ; conforme especificação
- 01 Sistema de suprimento de energia elétrica, conforme especificação;

#### **CONFIGURAÇÃO FINAL DA CENTRAL**

O licitante deverá informar qual a capacidade final da CPCT CPA-T (capacidade final de 400 portas)

#### **5.CONFIGURAÇÃO INICIAL DA CENTRAL DE ITAPETINGA-BA – Campus Praça Primavera TIPO III**

A CPCT CPA-T deverá estar inicialmente equipada com:

- 30 portas para ramais analógicos;
- 08 portas para ramais digitais;
- 02 portas para ramais sem fio;
- 07 portas para ramais IP;
- 03 canais VoIP para rede corporativa e/ou interligação com outro PABX;
- 02 portas para troncos analógicos bidirecionais com interface para celular (roteamento operadora celular – unidade fixa celular);
- 01 Correio de Voz para 40 caixas postais
- 10 portas para troncos digitais ISDN de 2 Mbits ;
- 10 Aparelhos telefônicos analógicos; conforme a especificação
- 04 Aparelhos telefônicos digitais; conforme a especificação
- 05 Licenças para Softclients;conforme especificação
- 01 Sistema de Tarifação e Bilhetagem Centralizada para interligação com Vitoria da Conquista, conforme especificação
- 01 Sistema de suprimento de energia elétrica, conforme especificação;



## **CONFIGURAÇÃO FINAL DA CENTRAL**

O licitante deverá informar qual a capacidade final da CPCT CPA-T (capacidade final de 190 portas)

### **Site-Survey**

Para melhor conhecimento das condições locais para fornecimento e execução dos serviços objeto da licitação, torna-se interessante a realização de Site-Survey por parte das empresas interessadas, sendo, conforme o caso, necessário o envio de técnicos aos 3 Campi ( Vitória da Conquista, Itapetinga e Jequié) para levantamento da infra-estrutura e das necessidades de cada localidade.

### **Características Gerais das Centrais Tipo I**

#### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- O equipamento apresenta escalabilidade para suportar até 10.000 usuários;
- Permite o uso de portas para ramais analógicos;
- Permite o uso de portas para ramais digitais;
- Permite o uso de portas para ramais analógicos "warm-line/ hot-line";
- Permite o uso de portas para troncos analógicos bidirecionais;
- Permite o uso de portas para troncos analógicos de saída;
- Permite o uso de portas para troncos digitais de entrada DDR;
- Permite o uso de portas para troncos digitais de saída;
- Permite o uso de portas para ramais cordless;
- Permite o uso de portas para mesas de trading;
- Permite o uso de portas para console(s) de operador(as);
- Permite o uso de interfaces IP;
- Possui mecanismos que garantem alta disponibilidade;
- Suporta aparelhos telefônicos analógicos decádicos e com teclado DTMF;
- Possibilita a utilização indistinta de aparelhos telefônicos decádicos ou multifrequenciais.
- Permite a utilização de aparelhos telefônicos digitais.
- Permite a utilização de aparelhos telefônicos SIP;
- Suporta aparelhos telefônicos H.323;
- Suporta aparelhos telefônicos IP com protocolo proprietário;
- Suporte ao protocolo SIP (RFC 3261) para terminais e conexão com a PSTN;
- Suporta criptografia de 128 bits na sinalização (mecanismo AES) para IP trunking e terminais IP;
- Suporta criptografia de 128 bits no payload (mecanismo SRTP) para IP trunking e terminais IP;
- Permite fuso horário distinto em localidades que estão sujeitas a diferenças de horário do site central (Essa funcionalidade permite que telefones digitais ou IP's em localidades remotas apresentem as informações do horário em conformidade com o local da conexão do aparelho);
- Permite transmissão de fax via protocolo T.38;
- Possibilita multi-conferência com até 50 canais; até 20 participantes por conferência e até 900 salas virtuais cadastradas;
- Possibilita que participantes de conferências possam discar de fora da empresa e participar das reuniões, independente de onde se encontram;
- Possibilidade de encaminhamento de chamada em grupo (essa funcionalidade permite que uma chamada dirigida a um ramal seja encaminhada simultaneamente, por exemplo, para um celular e um softclient);
- Suporte a serviços telefônicos baseados em XML;
- Compatível com DHCP
- Possibilidade de Videoconferência nos Softclients, com codec H.264;



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**  
**PREGÃO PRESENCIAL 009/2009**

- Permite o uso da facilidade DDR, sem o uso de "hardware" externo adicional;
- O plano de numeração dos ramais pode ser fechado ou aberto;
- O plano de numeração quando fechado pode ser composto por até 06 dígitos;
- Possibilidade de duplicação de comando (HOT STAND-BY), objetivando maior segurança.
- Possibilita, caso se deseje, em caso de problemas no comando principal, que um segundo comando continue o processamento normal de forma ininterrupta. A duplicação de comando consiste em duplicidade nas unidades de processamento de chamadas, da matriz de comutação, fonte de alimentação interna e memórias associadas a essas duas unidades.
- A arquitetura do equipamento deve ser modular e emprega tecnologia digital.
- Possibilita a inserção de cartões ou módulos necessários a eventuais reconfigurações ou expansões é processada sem interrupção do funcionamento da central.
- Possibilita a inserção ou extração de cartão ou módulo com o equipamento em funcionamento normal sem que isso possa causar danos ou falhas devido a transitórios da alimentação.
- Suporta através de suas interfaces digitais 2B+D a comunicação simultânea de voz e dados até a velocidade de 64 kbps através de um único par de fios e através da interface So (padrão CCITT).
- O sistema deve possuir Hard Disk para recarga automática do sistema quando necessário.
- Possibilita o uso de rotas analógicas, digitais ou IP.
- Possibilidade de ocupação de feixe de tronco / rota alternativa, caso a rota principal esteja congestionada.
- Possibilita a implementação de seleção e acesso a Rota de Menor Custo ("LCR - Least Cost Route").
- Permite o bloqueio/ acesso de cada usuário às rotas principais / alternativas, bem como estabelece prioridades de ocupação de rotas.
- A prioridade / permissão de acesso pode variar de acordo com o usuário e também pode modificar-se ao longo do dia ou da semana.
- O equipamento deve ter capacidade de processamento de no mínimo de 32 Bits, ou seja, a Unidade Central de Processamento (CPU) deve possuir no mínimo um processador de 32 Bits.
- Deve possuir uma porta padrão Fast Ethernet com detecção automática(10/100 base T - endereçamento IP), que possibilita o acesso e integração do comando do sistema a uma rede local.
- Deve possuir "Buffer Interno", para que em caso de falta de energia, os dados referentes a ligações realizadas sejam armazenados.
- O "Buffer interno" tem a possibilidade de armazenamento de pelo menos 19.000 ligações.
- Em interligações digitais (redes corporativas) o sistema tem a capacidade de suportar compressão de voz.
- A administração e gerenciamento da compressão de voz são realizados através do mesmo terminal que gerencia o sistema.
- Comutação da voz comprimida, preservando a qualidade da transmissão mesmo em conexões através de uma ou mais centrais trânsito (ou seja, a voz é comprimida no nó de origem e descomprimida no nó onde se encontra o ramal de destino).
- Deve possuir de forma integrada comutação TDM e VoIP (Voz sobre IP).
- Possibilita a utilização de aparelhos telefônicos IP conectados diretamente na rede LAN.
- Possibilita a utilização de softfone para acesso as funções telefônicas sem a necessidade do aparelho físico;
- Em uma topologia onde o usuário tenha um aparelho físico e um softfone, permite que um usuário tenha o mesmo número de seu ramal tanto utilizando o telefone IP quanto o softfone.
- Possibilita a instalação de um gateway integrado com interface RJ-45 10BaseT ou 100BaseT.
- Possibilita que uma interligação com outro sistema do mesmo tipo seja feita por meio de uma rede IP, através da simples inclusão de um gateway interno.
- A interligação entre sistemas do mesmo tipo via rede IP prove todas as facilidades existentes na interligação feita pelas linhas de entroncamento tradicionais.
- O gateway interno usado para interligações dos sistemas via rede IP permite a compressão de voz baseada em G.711, G.722, G.723, G.729A e G.729B.
- Suporta arquitetura distribuída, permitindo administração e aplicações centralizadas;
- Os ramais conectados aos pontos de acesso (bandejas/ armários remotos) devem ser vistos pelo sistema como se estivessem conectados ligados à unidade de comando do sistema central.



- Todas as portas existentes nos pontos de acesso podem ser totalmente integradas em aplicações centralizadas, tais como correio de voz, Call Center e Tarifação.
- O sistema permite que o gerenciamento das portas remotas (inclusões, modificações e eliminações) seja executado de forma centralizada no software de gerenciamento do sistema.
- O sistema possibilita, através da inclusão de um gateway interno, que módulos de ramais analógicos, digitais, IP e de entroncamento possam ser instalados em armários / bandejas localizados em locais diferentes, conectados ao sistema por meio de uma rede IP.
- O gateway interno usado para conexões com bandejas / armários remotos via IP, além de utilizar mecanismos de compressão de voz executa cancelamento de eco e supressão de silêncio.
- O equipamento suporta os seguintes entroncamentos: RDSI (Acessos básico e primário), E1 Digital CAS (MFCR-2), analógico e DDR; Sinalização decádica e multifrequencial; SIP;
- Possibilita o uso de ramal sem fio DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) na frequência de 1.9GHz, implementado através de um módulo específico e homologado ANATEL.
- O sistema sem fio DECT deve prover recursos de Roaming entre as antenas do sistema;
- O sistema sem fio DECT deve prover recursos de Handover na área de cobertura das antenas;
- O Gateway interno usado para interligações do sistema via IP tem suporte aos seguintes Padrões:  
ITU-T: H.323 e H.450,  
IEEE: 802.1p e 802.1Q  
IETF: DiffServ  
SIP
- O equipamento suporta as interfaces de aplicações TAPI, CSTA Phase III, SMTP e POP3;

## **2. FACILIDADES DAS CENTRAIS TIPO I**

### **2.1. FACILIDADES DO SISTEMA**

- Possui 900 categorias para ramais para acesso a facilidades de voz e de dados.
- Possui segurança para transmissão de dados.
- Possui sinalização visual de falta de energia;
- Possui sinalização visual de circuito terminal de linha-tronco fora de serviço;
- Possibilidade de backup de programa e base de dados (data base) em meio óptico ou magnético.
- Permite o bloqueio de ligações a cobrar dependendo da categoria à qual o ramal pertence.
- A implementação da facilidade de bloqueio de ligações a cobrar não necessita de "hardware" adicional.
- Permite viabilizar categorias de ramais como:
  - **IMPEDIDO DE ACESSO AO TRÁFEGO DDD E DDI:** Somente poderão efetuar, automaticamente, chamadas locais.
  - **IMPEDIDO DE ACESSO AO TRÁFEGO DDI:** Somente poderão efetuar, automaticamente, chamadas locais e nacionais através do sistema DDD após a discagem de código de acesso.
  - **IRRESTRITO;** Poderão efetuar, automaticamente, qualquer chamada local, nacional, através do sistema DDD, e internacional, através do sistema DDI, após a discagem de código de acesso.
  - **"RESTRITO"**, na qual os assinantes podem efetuar apenas chamadas entre os ramais da central
- Possibilita serviço noturno de modo que as chamadas externas encaminhadas para operadoras ausentes sejam automaticamente dirigidas a ramal ou grupos de ramais pré-determinados.
- Possibilita a utilização de troncos executivos, com numeração diferenciada, tal que, chamadas a ele dirigidas são automaticamente encaminhadas a ramais específicos.
- Serviços de Interceptação de chamadas DDR que não tenham atendimento;
- O serviço de Interceptação de chamadas DDR permite que chamadas sejam automaticamente encaminhadas às operadoras ou, quando essas estiverem ausentes, a ramais ou grupos de ramais noturnos.
- Possui protocolo de interligação Q-SIG, conforme padronização ETSI, visando à transparência de recursos entre sistemas interligados.



- Possui protocolo de interligação DPNSS, conforme padronização ITU-T, visando à transparência de recursos entre sistemas interligados.
- Permite a utilização da função chefe/secretária, com as configurações de 1 chefe / (até) 3 secretárias e (até) 4 chefes / (até) 2 secretárias.
- Permite o reconhecimento do número telefônico do assinante A (desde que enviado pela central pública), apresentando-o no "display" dos telefones digitais e IP.

## **2.2. FACILIDADES DOS RAMAIS**

- Chamada para a telefonista.
- Consulta nas chamadas externas, de entrada e saída.
- Consulta nas chamadas internas, de entrada e saída.
- Interligação automática entre ramais.
- Interligação da rede pública com os ramais, segundo suas classes de serviço.
- Interligação dos ramais com a rede pública, segundo suas classes de serviço.
- Transferência nas chamadas de entrada e saída.
- Música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em processo de consulta e transferência entre ramais.
- Grupos de consecutivo.
- Ramais de um grupo consecutivo podem ser acessados por seus números individuais ou pelo número geral do grupo.
- O grupo consecutivo pode conter ramais pertencentes a diversos nós de uma rede.
- Captura de chamadas em grupo. Essa facilidade é acessível a todos os ramais pertencentes a um mesmo grupo de captura.
- Captura de chamada direcionada a um ramal específico.
- Chamada de retorno automático para ligações ramal a ramal, conforme a Prática 220.600.705 emissão 3.
- Redirecionamento "siga-me" de chamadas internas e externas de modo que determinados ramais categorizados podem, a partir de seu ramal ou de qualquer outro, desviar as ligações dirigidas a seu ramal, para o ramal no qual a facilidade está sendo ativada.
- Qualquer ramal do sistema pode ser habilitado ou desabilitado pelo seu usuário para efeito de estabelecimento de chamadas externas.
- Discagem abreviada individual de modo que ramais especialmente habilitados possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais para até 10 (dez) assinantes pela seleção abreviada de dígitos.
- Repetição do último número discado.
- Código pessoal de usuário de ramal, de modo este possa trazer a categoria, o nome associado, mapa de teclas (em telefones digitais e IP - quando existir) para qualquer outro ramal da rede, onde ele esteja naquele momento. Permite que, independentemente de onde estiver, possa o usuário desfrutar dos privilégios do seu ramal, mesmo através de outros ramais. Tal facilidade funciona também para sistemas integrados em rede corporativa.
- Agendas de discagem abreviada comum com acesso a até 900 destinos cada.
- As informações apresentadas no display dos telefones devem ser em português.
- "Warm-line / Hot line" interno. Após a retirada do monofone do gancho deste ramal especial, caso não haja marcação de nenhum dígito dentro de um tempo pré-programável, a central automaticamente providencia o estabelecimento da conexão com um destino pré-estabelecido.
- Desvio para destino fixo.
- Desvio para destino variável.
- Desvio do sistema.
- Desvio de sistema incondicional: chamadas internas e/ou externas. (Este tipo de desvio pode ser utilizados para ramais virtuais/float).
- Desvio de sistema em caso de ocupado: chamadas internas.
- Desvio de sistema em caso de ocupado: chamadas externas.
- Desvio de sistema em caso de não atendimento: chamadas internas.
- Desvio de sistema em caso de não atendimento: chamadas externas.



- Desvio de sistema em caso de não perturbe: chamadas internas.
- Desvio de sistema em caso de não perturbe: chamadas externas.
- Conferência até 8 participantes.
- Todos os membros da conferência tem a capacidade de consultar alguém fora da conferência e incluir a pessoa consultada na conferência.
- Um membro da conferência pode iniciar uma captura dirigida para conversar com outra pessoa, alternar entre a pessoa capturada e a conferência e incluir este membro na conferência.
- Um membro da conferência pode colocar a conferência em espera para ativar outra função.
- O equipamento deve permitir que um telefone analógico ou digital de um usuário efetue a chamada e ative o alto-falante do telefone de outro usuário sem que o mesmo tenha que interferir.
- O equipamento deve possuir a facilidade de conferência de múltiplos usuários, podendo cada usuário participante efetuar a inclusão de mais usuários na mesma conferência.

### **3. DISTRIBUIDOR GERAL DE LINHAS DAS CENTRAIS TIPO I**

Deve possuir todos os componentes necessários à ligação das linhas de ramais e linhas tronco, bem como sistema efetivo de proteção contra sobrecorrente e sobretensão.

### **4. SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DAS CENTRAIS TIPO I**

- 4.1. Deve ser fornecido e instalado um sistema de suprimento de energia elétrica para a central. A plataforma de voz deve permitir fonte de alimentação redundante
- 4.2. O sistema de suprimento de energia elétrica deve ser modular, de modo que permita a instalação em quantidades que atendam o consumo inicial da CPCT e recarga das respectivas baterias, bem como permitam o acréscimo de módulos para atendimento de expansões da capacidade de consumo das CPCT e respectivas baterias.
- 4.3. O conjunto de baterias deve garantir, no caso de falha no fornecimento de energia em corrente alternada, a operação do equipamento por 03 (três) horas ininterruptas, supondo-se a descarga correspondente à da hora de maior movimento (HMM) da CPCT.
- 4.4. As baterias devem ser do tipo selada ou livre de manutenção
- 4.5. Todo o sistema de suprimento de energia elétrica deve ter proteção efetiva contra sobretensões e sobrecorrentes.
- 4.6. Todos os equipamentos energizáveis devem ser conectados aos sistemas de aterramento existentes nos locais das instalações.

### **5. FACILIDADES DO CONSOLE DA OPERADORA DAS CENTRAIS TIPO I**

- A mesa de operadora deve funcionar em ambiente Windows, de forma que outros recursos de informática (por exemplo, Correio Eletrônico) possam ser compartilhados e integrados num mesmo ambiente de trabalho.
- Permite que até 12 chamadas estejam em filas de espera;
- Processamento simultâneo de até 6 chamadas, sendo que as ligações podem ser recuperadas de forma seletiva, visualizadas em tela
- Devem ser sinalizadas com cores diferentes as ligações acima de um determinado tempo de espera que deve poder ser programado;
- Intercalação de chamadas,
- Marcação automática de um número da agenda telefônica
- Deve permitir rediscagem do último número marcado ou de até 10 números salvos,
- Critérios de busca de usuários como, nome, número de telefone, setor ou palavras-chave.
- Devem ser sinalizadas as chamadas de entrada simultaneamente em todas as mesas de operadora disponíveis do mesmo grupo, podendo, assim, serem atendidas por qualquer uma delas com os mesmos direitos.
- As chamadas em espera devem ser encaminhadas, depois de um tempo de transbordo, para um outro grupo de atendentes;



- Transferir as ligações externas com ou sem aviso;
- Colocação em espera na transferência de ligações de rede pública a ramais livre ou ocupados,
- Intercalação na transferência das ligações de rede pública,
- Rechamada para chamadas externas e internas,
- Retenção das ligações de rede pública,
- Comunicação alternada entre quaisquer ligações,
- Estabelecimento de ligações de saída,
- Sinalização simultânea e ativação das chamadas de entrada,
- Transferência de chamadas depois de um tempo determinado (configurável) em caso de não atendimento da chamada (Transbordo),
- Permitir ativação de ramal para serviço noturno,
- Permitir localização de usuários /ramais ausentes através de um sistema de procura de pessoas
- Deve permitir bloquear chamadas internas entre determinados grupos de ramais para que sejam estabelecidas somente pela mesa operadora
- Recuperação das chamadas transferidas,
- Ativar e desativar e processar os desvios de chamadas para os ramais,
- Alterar temporariamente a classe de acesso para um determinado grupo de ramais
- Ativar e desativar a comutação de classe de acesso para os grupos de ramais,
- Ativar e desativar a função "Não perturbe" para os grupos de ramais

#### **6. FACILIDADES DOS APARELHOS ANALOGICOS DAS CENTRAIS TIPO I**

- Deverá ser cotado aparelho telefônico analógico, com teclado DTMF.
- O aparelho deve possuir:
  - Conexão a um par de fios;
  - Modos de discagem por tom e pulso;
  - Mínimo de 10 memórias de 2 toques;
  - Tecla mute;
  - Tecla de rediscagem de último número;
  - Mínimo de 03 memórias de toque único;
  - Montagem em mesa e parede
- O aparelho deve ser do mesmo fabricante da plataforma de voz.

#### **7. FACILIDADES DOS APARELHOS DIGITAIS DAS CENTRAIS TIPO I**

Deverá ser cotado aparelho telefônico digital exclusivo para comunicação de voz com as seguintes características:

- Alimentado a partir da central;
- Interligação a um par de fios;
- Possibilidade de conexão de terminais de áudio conferência com microfone e alto falante externo ou segundo telefone digital, através de adaptador específico;
- Capacidade de, pelo menos, 11 teclas de funções associados a led de sinalização;
- Mostrador de cristal líquido, alfanumérico, com capacidade mínima de 24 caracteres por linha e duas linhas que possibilite indicação de data, hora, número chamado, número do ramal que iniciou a chamada quando do recebimento de ligações internas e de mensagens;
- Possibilidade de idioma português no display.
- Deve possuir teclas de navegação de menu de facilidades.;
- Esse mostrador deverá, além das informações já descritas acima, apresentar informações referentes às facilidades de ramal disponíveis para o usuário em função da situação de uso do



telefone. Por exemplo, durante uma conversação deverá o usuário ver à sua disposição no mostrador apenas as possibilidades "consulta", "transferência" e "conferência", não apresentando por exemplo "rechamada", que não tem sentido de uso numa conversação em curso. Objetivo é orientar o usuário quanto à melhor forma de utilizar o equipamento, dispensando consulta a manual de usuário e memorização de códigos;

- Operação "chefe-secretária";
- Conversação em viva-voz full duplex;
- Porta USB integrada;
- Indicação da existência de mensagens no serviço de correio de voz;
- Estabelecimento de ligações sem retirada do monofone do gancho;
- Interface para modulo de expansão de teclas com leds associados
- Ser do mesmo fabricante da plataforma de voz.

## **8. SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DAS CENTRAIS TIPO I**

- Suporta um sistema de gerenciamento e manutenção remoto via rede de dados IP.
- O suporte remoto do sistema de gerenciamento e manutenção permite acesso aos arquivos de alarmes de falhas, através de lógicas de operação e segurança, de modo a manter a disponibilidade do sistema.
- O suporte remoto do sistema de gerenciamento e manutenção deve permitir entre outras as seguintes funções:
  - Diagnósticos internos dos módulos;
  - Verificação e alteração de dados tais como:
    - alteração de categoria de ramal e/ou de tronco,
    - alteração de número de ramal,
    - liberação ou bloqueio de ramais,
  - Reprogramação dos dados do sistema.

## **Características Gerais das Centrais Tipo II**

### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- O equipamento apresenta escalabilidade para suportar até 400 usuários;
- Permite o uso de portas para ramais analógicos;
- Permite o uso de portas para ramais digitais;
- Permite o uso de portas para ramais analógicos "warm-line/ hot-line";
- Permite o uso de portas para troncos analógicos bidirecionais;
- Permite o uso de portas para troncos analógicos de saída;
- Permite o uso de portas para troncos digitais de entrada DDR;
- Permite o uso de portas para troncos digitais de saída;
- Permite o uso de portas para ramais sem fio;
- Permite o uso de portas para console(s) de operador(as);
- Permite o uso de interfaces IP;
- Possui mecanismos que garantem alta disponibilidade;
- Suporta aparelhos telefônicos analógicos decádicos e com teclado DTMF;
- Possibilita a utilização indistinta de aparelhos telefônicos decádicos ou multifrequenciais.
- Permite a utilização de aparelhos telefônicos digitais.
- Permite a utilização de aparelhos telefônicos SIP;
- Suporta aparelhos telefônicos H.323;
- Suporta aparelhos telefônicos IP com protocolo proprietário;
- Suporte ao protocolo SIP (RFC 3261) para terminais e conexão com a PSTN;
- Criptografia de 128 bits na sinalização (mecanismo AES) para IP trunking e terminais IP;



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**  
**PREGÃO PRESENCIAL 009/2009**

- Criptografia de 128 bits no payload (mecanismo SRTP) para IP trunking e terminais IP;
- A interligação com a central pública deverá obedecer os padrões da concessionária local.
- Nas interligações com a rede pública, a central deverá permitir discagem direta a ramal (DDR), conforme item 4.11 da Prática 220.600.705 emissão 3, através de todas as linhas tronco unidirecionais de entrada. A central deverá permitir a facilidade (DDR)
- O plano de numeração dos ramos deverá ser fechado, composto por 06 dígitos.
- O equipamento deverá obedecer o que estabelecem a Prática TELEBRÁS 220-600-705 Emissão 3 Especificações Gerais - Centrais Privadas de Comutação Telefônica CPCT Tipo PABX CPA, no que diz respeito às características funcionais básicas e às características técnico-operacionais, e especificações de Requisitos Mínimos de CPCT-RDSI, e os demais normativos citados no texto que se segue, no que for aplicável.
- O equipamento deve ser capaz de atingir a capacidade de 410 portas pelo simples acréscimo de gabinetes e bastidores, módulos e cartões, para qualquer um dos módulos, não sendo admitidas ampliações baseadas na substituição dos equipamentos inicialmente fornecido e nem acoplamentos de várias centrais, ou seja, deve existir um único módulo central de processamento para a sua capacidade inicial e final
- O proponente deverá garantir a implementação dos novos serviços e a compatibilização da Central com as facilidades da RDSI, conforme padrão que venha a ser definido pela TELEBRÁS, por simples ampliação ou complementação do "hardware" e/ou "software", sem necessidade de substituição dos equipamentos já instalados. -
- A arquitetura dos equipamentos deverá ser modular, observando-se o que se segue:
  - A inserção de cartões ou módulos de periferia necessários a eventuais reconfigurações ou expansões deve ser processada sem interrupção do funcionamento da central.
  - Deve ser possível a inserção ou extração de cartão ou módulo de periferia com o equipamento em funcionamento normal sem que isso possa causar danos ou falhas devido a transitórios da alimentação.
  - A eventual inserção de um cartão ou módulo de periferia em um "slot" que não lhe seja o correspondente não deverá causar danos àqueles componentes ou à central.
- O equipamento deve permitir, através de suas portas digitais associadas a interfaces para comunicação de dados (2B+D) no modo assíncrono, velocidades de transmissão de dados de até 30 Kps através de único par de fios e interface V.24.
- O equipamento deve garantir sigilo absoluto nas comunicações através de seus circuitos.
- O equipamento deve permitir a utilização de aparelhos telefônicos digitais.
- O equipamento deve possibilitar o uso de rotas analógicas, digitais ou IP. Deverá ser básico para todos os troncos e interligações a possibilidade de tomada de feixe de tronco / rota alternativa, caso a principal esteja congestionada.
- O equipamento deverá possuir implementação de seleção e acesso a Rota de Menor Custo ("LCR - Least Cost Route"). Entende-se por Rota de Menor Custo a capacidade do sistema de permitir / bloquear o acesso de cada usuário às rotas principais / alternativas, bem como estabelecer prioridade de ocupação de rotas. Tal prioridade / permissão de acesso pode variar de usuário para usuário e também modificar-se ao longo do dia, ou ao longo da semana.
- O equipamento deve possibilitar toques distintos e instantâneos nas chamadas internas ou externas para os ramos.
- O equipamento deve ter capacidade de processamento de no mínimo de 32 Bits, ou seja, a Unidade Central de Processamento (CPU) deve possuir no mínimo um processador de 32 Bits.
- O equipamento deve possuir "Buffer Interno", para que em caso de falta de energia, os dados referentes as ligações realizadas sejam armazenadas. Este "Buffer" deverá possibilitar, no mínimo, o armazenamento de 9.000 ligações.
- Possibilita o uso de ramal sem fio DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) na frequência de 1.9GHz, implementado através de um módulo específico e homologado ANATEL.
- O sistema sem fio DECT deve prover recursos de Roaming entre as antenas do sistema;
- O sistema sem fio DECT deve prover recursos de Handover na área de cobertura das antenas;
- O Equipamento deve possibilitar a manutenção via rede TCP/IP com restrição de acesso para no mínimo 5 usuários IP.



- O equipamento deverá possibilitar o gerenciamento de falhas via rede TCP/IP, através do protocolo SNMP.

## **2. FACILIDADES DAS CENTRAIS TIPO II**

### **2.1. FACILIDADES DO SISTEMA**

- Deve permitir a configuração de no mínimo 14 classes de serviços, para ramais diferentes, para acesso as facilidades de voz e de dados.
- Deve possuir segurança para transmissão de dados.
- Deve permitir discriminação IU.
- O equipamento deverá permitir a categoria de ramais como restrito, na qual seus assinantes poderão efetuar apenas chamadas entre os ramais da central. Além da categoria acima citada, deverá permitir outras categorias como Local, DDD, DDI e acesso a Celular. Estas categorias devem ser programadas nas classes de serviço possíveis.
- O equipamento deve permitir serviço noturno de modo que as chamadas externas encaminhadas através das operadoras ausentes sejam automaticamente dirigidas a ramal ou grupos de ramais pré-determinados.
- O equipamento deverá permitir a utilização de troncos executivos - com numeração diferenciada, tais que, chamadas a eles dirigidas sejam automaticamente encaminhadas a ramais específicos.
- Através de programação, pode-se dividir a central em até 3 grupos distintos de troncos, ramais e facilidades, como se fossem 3 centrais independentes compartilhando a mesma central telefônica.
- Deve permitir facilidades para a função chefe-secretária: Chamada direta, intercomunicador, desvios de chamadas na origem e no destino, capturas individual, em grupo ou em outro grupo.
- O equipamento deve permitir programar inúmeras facilidades de KS como: Sinalização visual de linhas e ramais, comunicação em alta-voz, ramais atendedores, acesso a feixe de troncos, programação do toque da campainha, privacidade de linha, troca de mensagens via display .
- O sistema deve possibilitar programação de facilidades formando grupos de atendimento com as seguintes características: Marcação de logon, logoff e ausência do atendedor, Busca cíclica, Linear e estatística. Intercalação, Monitoração de chamadas, Relatórios estatísticos, Relatórios de tráfego, Mensagens em Broad-cast.
- A manutenção, diagnóstico e administração do sistema ser realizado no local ou remotamente através de um modem integrado na central cujo acesso só será permitido mediante uma senha para garantir a confiabilidade e a segurança do Sistema.

### **2.2. FACILIDADES DE RAMAIS**

- Chamada para a telefonista.
- Consulta nas chamadas externas, de entrada e saída, e internas.
- Interligação automática entre ramais.
- Interligação da rede pública com os ramais, segundo suas classes de serviço.
- Interligação dos ramais com a rede pública, segundo suas classes de serviço.



- Transferência nas chamadas de entrada e saída.
- Música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em processo de consulta e transferência entre ramais deverá ser fornecida no mínimo um módulo de música sintetizada inerente ao sistema.
- Os ramais de um grupo consecutivo poderão ser acessados por seus números individuais ou pelo número geral do grupo.
- Captura de chamadas. Essa facilidade deverá ser acessível a todos os ramais pertencentes a um mesmo grupo de captura.
- Chamada de retorno automático para ligações ramal a ramal
- Possibilidade de qualquer ramal ser habilitado ou desabilitado pelo seu usuário para efeito de estabelecimento de chamadas externas.
- Discagem abreviada individual de modo que ramais especialmente habilitados possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais.
- Repetição do último número discado.
- Pelo menos uma agenda de discagem abreviada comum com acesso a no mínimo 500 destinos.
- Quando um usuário possuir telefone com "display", as informações apresentadas no mesmo devem ser obrigatoriamente em português.
- "Warm-line / Hot line". Após a retirada do monofone do ganho deste ramal especial, caso não haja marcação de nenhum dígito dentro de um tempo pré-programável em sistema, deverá o equipamento automaticamente providenciar o estabelecimento da conexão com um destino também preestabelecido em sistema.

### **3. DISTRIBUIDOR GERAL DE LINHAS DAS CENTRAIS TIPO II**

Deve possuir todos os componentes necessários à ligação das linhas de ramais e linhas tronco, bem como sistema efetivo de proteção contra sobrecorrente e sobretensão.

### **4. SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DAS CENTRAIS TIPO II**

- 4.1. Deve ser fornecido e instalado um sistema de suprimento de energia elétrica para a central. A plataforma de voz deve permitir fonte de alimentação redundante
- 4.2. O sistema de suprimento de energia elétrica deve ser modular, de modo que permita a instalação em quantidades que atendam o consumo inicial da CENTRAL e recarga das respectivas baterias, bem como permitam o acréscimo de módulos para atendimento de expansões da capacidade de consumo das CPCT e respectivas baterias.
- 4.3. O conjunto de baterias deve garantir, no caso de falha no fornecimento de energia em corrente alternada, a operação do equipamento, por 03 (três) horas ininterruptas, supondo-se a descarga correspondente à da hora de maior movimento (HMM) da CPCT.
- 4.4. As baterias devem ser do tipo selada ou livre de manutenção
- 4.5. Todo o sistema de suprimento de energia elétrica deve ter proteção efetiva contra sobretensões e sobrecorrentes.
- 4.6. Todos os equipamentos energizáveis devem ser conectados aos sistemas de aterramento existentes nos locais das instalações.

### **5. FACILIDADES DO CONSOLE DA OPERADORA DAS CENTRAIS TIPO II**



- Possibilidade de utilização do monofone ou fone de cabeça.
- Permitir reter a chamada de entrada para efetuar breves consultas e transferências.
- Permitir a transferência de chamadas de entrada para outra posição de operador.
- Permitir transbordo para outros grupos de telefonista
- Possuir a facilidade de intercalação.
- Permitir a visualização da data e hora real do sistema.
- Ser conectado a central telefônica através de cabo a 2 fios.
- Permitir o acesso a discagem abreviada comum.
- Display de cristal líquido
- Conexão para fone da operadora.
- Serviço noturno.
- Sinalização visual e sonora das chamadas destinadas a este console.

#### **6. FACILIDADES DOS APARELHOS ANALOGICOS DAS CENTRAIS TIPO II**

- Deverá ser cotado aparelho telefônico analógico, com teclado DTMF.
- O aparelho deve possuir:
  - Conexão a um par de fios;
  - Modos de discagem por tom e pulso;
  - Mínimo de 10 memórias de 2 toques;
  - Tecla mute;
  - Tecla de rediscagem de último número;
  - Mínimo de 03 memórias de toque único;
  - Montagem em mesa e parede
- O aparelho deve ser do mesmo fabricante da plataforma de voz.

#### **7. FACILIDADES DOS APARELHOS DIGITAIS DAS CENTRAIS TIPO II**

Deverá ser cotado aparelho telefônico digital exclusivo para comunicação de voz com as seguintes características:

- Alimentado a partir da central;
- Interligação a um par de fios;
- Capacidade de, pelo menos, 11 teclas de funções associados a led de sinalização.
- Mostrador de cristal líquido, alfanumérico, com capacidade mínima de 24 caracteres por linha e duas linhas que possibilite indicação de data, hora, número chamado, número do ramal que iniciou a chamada quando do recebimento de ligações internas e de mensagens;
- Possibilidade de idioma português no display.
- Deve possuir teclas de navegação de menu de facilidades.;
- O mostrador deverá, além das informações já descritas acima, apresentar informações referentes às facilidades de ramal disponíveis para o usuário em função da situação de uso do telefone. Por exemplo, durante uma conversa deverá o usuário ver à sua disposição no mostrador apenas as possibilidades "consulta", "transferência" e "conferência", não apresentando por exemplo "rechamada", que não tem sentido de uso numa conversa em curso. Objetivo é orientar o usuário quanto à melhor forma de utilizar o equipamento, dispensando consulta a manual de usuário e memorização de códigos;
- Operação "chefe-secretária";
- Conversação em viva voz;
- Indicação da existência de mensagens no serviço de correio de voz;



- Estabelecimento de ligações sem retirada do monofone do gancho;
  - Interface para modulo de expansão de teclas com leds associados
  - Ser do mesmo fabricante da plataforma de voz.

## **8. SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DAS CENTRAIS TIPO II**

- DEVE SER FORNECIDO O SISTEMA DE GERENCIAMENTO/MANUTENÇÃO CENTRALIZADO INTEGRADO AOS PABX'S VIA REDE TCP/IP (PORTA ETHERNET NO PABX. OS RECURSOS DE GERÊNCIA DEVERÃO PERMITIR O GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO DE TODAS AS FACILIDADES DA PLATAFORMA DE VOZ, DEVENDO POSSIBILITAR TAMBÉM A INTERVENÇÃO DO OPERADOR / ADMINISTRADOR. TODA SOLUÇÃO (SERVIDOR HW + SW DE GERÊNCIA) SERÁ FORNECIDA PELO LICITANTE;
- DEVERÃO SER CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO ACIMA, A CAPACIDADE DE REALIZAR REMOTAMENTE NOS PABX'S NO MÍNIMO AS SEGUINTE ALTERAÇÕES DE CONFIGURAÇÃO / PROGRAMAÇÕES:
- Criar / modificar características / eliminar ramais dos PABX's incluindo-se características de telefones IP / digitais / cordless / analógicos, como mapas de teclas e programações de menu;
- Criar / modificar características / eliminar grupos de captura dos PABX's;
- Criar / modificar características / eliminar grupos de busca dos PABX's;
- Criar / modificar características /eliminar grupos chefe-secretária dos PABX's;
- Criar / modificar características / eliminar classes de categorização nos ramais dos PABX's;
- Modificar características da bilhetagem / tarifação dos PABX's (ex. formato de bilhetes);
- Criar / modificar características / eliminar grupos de troncos dos PABX's para interfaceamento com as operadoras de telefonia;
- Modificar características de roteamento de menor custo (LCR) para os entroncamentos com as operadoras de telefonia;
- Modificar características do Plano de Numeração e Agendas Abreviadas Central do PABX.

## **Características Gerais das Centrais Tipo III**

### **1. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- O equipamento apresenta escalabilidade para suportar até 190 usuários;
- Permite o uso de portas para ramais analógicos;
- Permite o uso de portas para ramais digitais;
- Permite o uso de portas para ramais analógicos "warm-line/ hot-line";
- Permite o uso de portas para troncos analógicos bidirecionais;
- Permite o uso de portas para troncos analógicos de saída;
- Permite o uso de portas para troncos digitais de entrada DDR;
- Permite o uso de portas para troncos digitais de saída;
- Permite o uso de portas para ramais sem fio;
- Permite o uso de portas para console(s) de operador(as);
- Permite o uso de interfaces IP;
- Possui mecanismos que garantem alta disponibilidade;
- Suporta aparelhos telefônicos analógicos decádicos e com teclado DTMF;
- Possibilita a utilização indistinta de aparelhos telefônicos decádicos ou multifrequenciais.



**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB**  
**PREGÃO PRESENCIAL 009/2009**

- Permite a utilização de aparelhos telefônicos digitais.
- Permite a utilização de aparelhos telefônicos SIP;
- Suporta aparelhos telefônicos H.323;
- Suporta aparelhos telefônicos IP com protocolo proprietário;
- Suporte ao protocolo SIP (RFC 3261) para terminais e conexão com a PSTN;
- Criptografia de 128 bits na sinalização (mecanismo AES) para IP trunking e terminais IP;
- Criptografia de 128 bits no payload (mecanismo SRTP) para IP trunking e terminais IP;
- A INTERLIGAÇÃO COM A CENTRAL PÚBLICA DEVERÁ OBEDECER OS PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA LOCAL.
- NAS INTERLIGAÇÕES COM A REDE PÚBLICA, A CENTRAL DEVERÁ PERMITIR DISCAGEM DIRETA A RAMAL (DDR) QUANDO SOLICITADO;
- O PLANO DE NUMERAÇÃO DOS RAMAIS DEVERÁ SER FECHADO, COMPOSTO POR ATÉ 06 DÍGITOS.
- O EQUIPAMENTO DEVERÁ OBEDECER O QUE ESTABELECEM A PRÁTICA TELEBRÁS 220-600-705 EMISSÃO 3 ESPECIFICAÇÕES GERAIS - CENTRAIS PRIVADAS DE COMUTAÇÃO TELEFÔNICA CPCT TIPO PABX CPA, NO QUE DIZ RESPEITO ÀS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS BÁSICAS E ÀS CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-OPERACIONAIS, E ESPECIFICAÇÕES DE REQUISITOS MÍNIMOS DE CPCT-RDSI, E OS DEMAIS NORMATIVOS CITADOS NO TEXTO QUE SE SEGUE, NO QUE FOR APLICÁVEL.
- O EQUIPAMENTO DEVE SER CAPAZ DE ATINGIR A CAPACIDADE DE 190 PORTAS PELO SIMPLES ACRÉSCIMO DE GABINETES E BASTIDORES, MÓDULOS E CARTÕES, PARA QUALQUER UM DOS MÓDULOS, NÃO SENDO ADMITIDAS AMPLIAÇÕES BASEADAS NA SUBSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INICIALMENTE FORNECIDO E NEM ACOPLAMENTOS DE VÁRIAS CENTRAIS, OU SEJA, DEVE EXISTIR UM ÚNICO MÓDULO CENTRAL DE PROCESSAMENTO PARA A SUA CAPACIDADE INICIAL E FINAL
- O PROPONENTE DEVERÁ GARANTIR A IMPLEMENTAÇÃO DOS NOVOS SERVIÇOS E A COMPATIBILIZAÇÃO DA CENTRAL COM AS FACILIDADES DA RDSI, CONFORME PADRÃO QUE VENHA A SER DEFINIDO PELA TELEBRÁS, POR SIMPLES AMPLIAÇÃO OU COMPLEMENTAÇÃO DO "HARDWARE" E/OU "SOFTWARE", SEM NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS JÁ INSTALADOS. -
- A ARQUITETURA DOS EQUIPAMENTOS DEVERÁ SER MODULAR, OBSERVANDO-SE O QUE SE SEGUE:
  - A inserção de cartões ou módulos de periferia necessários a eventuais reconfigurações ou expansões deve ser processada sem interrupção do funcionamento da central.
  - Deve ser possível a inserção ou extração de cartão ou módulo de periferia com o equipamento em funcionamento normal sem que isso possa causar danos ou falhas devido a transitórios da alimentação.
  - A eventual inserção de um cartão ou módulo de periferia em um "slot" que não lhe seja o correspondente não deverá causar danos àqueles componentes ou à central.
- O EQUIPAMENTO DEVE GARANTIR SIGILO ABSOLUTO NAS COMUNICAÇÕES ATRAVÉS DE SEUS CIRCUITOS.
- O EQUIPAMENTO DEVE PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE APARELHOS TELEFÔNICOS DIGITAIS.
- O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR O USO DE ROTAS ANALÓGICAS, DIGITAIS E IP. DEVERÁ SER BÁSICO PARA TODOS OS TRONCOS E INTERLIGAÇÕES A POSSIBILIDADE DE TOMADA DE FEIXE DE TRONCO / ROTA ALTERNATIVA, CASO A PRINCIPAL ESTEJA CONGESTIONADA.
- O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SELEÇÃO E ACESSO A ROTA DE MENOR CUSTO ("LCR - LEAST COST ROUTE"). ENTENDE-SE POR ROTA DE MENOR CUSTO A CAPACIDADE DO SISTEMA DE PERMITIR / BLOQUEAR O ACESSO DE CADA USUÁRIO ÀS ROTAS PRINCIPAIS / ALTERNATIVAS, BEM COMO ESTABELECEM PRIORIDADE DE OCUPAÇÃO DE ROTAS. TAL PRIORIDADE / PERMISSÃO DE ACESSO PODE VARIAR DE USUÁRIO PARA USUÁRIO E TAMBÉM MODIFICAR-SE AO LONGO DO DIA, OU AO LONGO DA SEMANA.
- O EQUIPAMENTO DEVE POSSIBILITAR TOQUES DISTINTOS E INSTANTÂNEOS NAS CHAMADAS INTERNAS OU EXTERNAS PARA OS RAMAIS.
- O EQUIPAMENTO DEVE TER CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO DE NO MÍNIMO DE 32 BITS, OU SEJA, A UNIDADE CENTRAL DE PROCESSAMENTO (CPU) DEVE POSSUIR NO MÍNIMO UM PROCESSADOR DE 32 BITS.
- O EQUIPAMENTO DEVE POSSUIR "BUFFER INTERNO", PARA QUE EM CASO DE FALTA DE ENERGIA, OS DADOS REFERENTES AS LIGAÇÕES REALIZADAS SEJAM ARMAZENADAS. ESTE "BUFFER" DEVERÁ POSSIBILITAR, NO MÍNIMO, O ARMAZENAMENTO DE 20.000 LIGAÇÕES.
- O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSIBILITAR O GERENCIAMENTO DE FALHAS VIA REDE TCP/IP, ATRAVÉS DO PROTOCOLO SNMP.

## **2. FACILIDADES DAS CENTRAIS TIPO III**



## **2.1. FACILIDADES DO SISTEMA**

- Permite a configuração de no mínimo 15 classes de serviços, para ramais diferentes, para acesso as facilidades de voz e de dados.
- Deve possuir segurança para transmissão de dados.
- Deve possuir discriminação IU.
- O equipamento deverá permitir a categoria de ramais como restrito, na qual seus assinantes poderão efetuar apenas chamadas entre os ramais da central. Além da categoria acima citada, deverá permitir outras categorias como Local, DDD, DDI e acesso a Celular. Estas categorias devem ser programadas nas classes de serviço possíveis.
- O equipamento deve permitir serviço noturno de modo que as chamadas externas encaminhadas através das operadoras ausentes sejam automaticamente dirigidas a ramal ou grupos de ramais pré-determinados.
- O equipamento deverá permitir a utilização de troncos executivos - com numeração diferenciada, tais que, chamadas a eles dirigidas sejam automaticamente encaminhadas a ramais específicos.
- Através de programação, pode-se dividir a central em até 3 grupos distintos de troncos, ramais e facilidades, como se fossem 3 centrais independentes compartilhando a mesma central telefônica.
- Permite facilidades para a função chefe-secretária: Chamada direta, intercomunicador, desvios de chamadas na origem e no destino, capturas individual, em grupo ou em outro grupo.
- A central permite programar inúmeras facilidades de KS como: Sinalização visual de linhas e ramais, comunicação em alta-voz, ramais atendedores, acesso a feixe de troncos, programação do toque da campainha, privacidade de linha, troca de mensagens via display .
- O sistema deve possibilitar programar facilidades formando grupos de atendimento com as seguintes características: Marcação de logon, logoff e ausência do atendedor, Busca cíclica, Linear e estatística. Intercalação, Monitoração de chamadas, Relatórios estatísticos, Relatórios de tráfego, Mensagens em Broad-cast.
- A manutenção, diagnóstico e administração do sistema ser realizado no local ou remotamente através de um modem integrado na central cujo acesso só será permitido mediante uma senha para garantir a confiabilidade e a segurança do Sistema.

## **2.2. FACILIDADES DE RAMAIS**

- Chamada para a telefonista.
- Consulta nas chamadas externas, de entrada e saída, e internas.
- Interligação automática entre ramais.
- Interligação da rede pública com os ramais, segundo suas classes de serviço.
- Interligação dos ramais com a rede pública, segundo suas classes de serviço.
- Transferência nas chamadas de entrada e saída.
- Música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em processo de consulta e transferência entre ramais deverá ser fornecida no mínimo um módulo de música sintetizada inerente ao sistema.



- Os ramais de um grupo consecutivo poderão ser acessados por seus números individuais ou pelo número geral do grupo.
- Captura de chamadas. Essa facilidade deverá ser acessível a todos os ramais da CPCT pertencentes a um mesmo grupo de captura.
- Chamada de retorno automático para ligações ramal a ramal
- Possibilidade de qualquer ramal ser habilitado ou desabilitado pelo seu usuário para efeito de estabelecimento de chamadas externas.
- Discagem abreviada individual de modo que ramais especialmente habilitados possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais.
- Repetição do último número discado.
- Pelo menos uma agenda de discagem abreviada comum com acesso a no mínimo 500 destinos.
- Quando um usuário possuir telefone com "display", as informações apresentadas no mesmo devem ser obrigatoriamente em português.
- "Warm-line / Hot line". Após a retirada do monofone do ganho deste ramal especial, caso não haja marcação de nenhum dígito dentro de um tempo pré-programável em sistema, deverá o equipamento automaticamente providenciar o estabelecimento da conexão com um destino também preestabelecido em sistema.

### **3. SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DAS CENTRAIS TIPO III**

- 3.1. Deve ser fornecido e instalado um sistema de suprimento de energia elétrica para a central.
- 3.2. O sistema de suprimento de energia elétrica deve ser modular, de modo que permita a instalação em quantidades que atendam o consumo inicial da CENTRAL e recarga das respectivas baterias, bem como permitam o acréscimo de módulos para atendimento de expansões da capacidade de consumo das CPCT e respectivas baterias.
- 3.3. O conjunto de baterias deve garantir, no caso de falha no fornecimento de energia em corrente alternada, a operação do equipamento, por 03 (três) horas ininterruptas, supondo-se a descarga correspondente à da hora de maior movimento (HMM) da CPCT.
- 3.4. As baterias devem ser do tipo selada ou livre de manutenção
- 3.5. Todo o sistema de suprimento de energia elétrica deve ter proteção efetiva contra sobretensões e sobrecorrentes.
- 3.6. Todos os equipamentos energizáveis devem ser conectados aos sistemas de aterramento existentes nos locais das instalações.

### **4. FACILIDADES DOS APARELHOS ANALÓGICOS DAS CENTRAIS TIPO III**

- Deverá ser cotado aparelho telefônico analógico, com teclado DTMF.
- O aparelho deve possuir:
  - Conexão a um par de fios;
  - Modos de discagem por tom e pulso;
  - Mínimo de 10 memórias de 2 toques;
  - Tecla mute;
  - Tecla de rediscagem de último número;
  - Mínimo de 03 memórias de toque único;
  - Montagem em mesa e parede
  - O aparelho deve ser do mesmo fabricante da plataforma de voz.



## **5. FACILIDADES DOS APARELHOS DIGITAIS DAS CENTRAIS TIPO III**

Deverá ser cotado aparelho telefônico digital exclusivo para comunicação de voz com as seguintes características:

- Alimentado a partir da central;
- Interligação a um par de fios;
- Possibilidade de conexão de terminais de áudio conferência com microfone e alto falante externo ou segundo telefone digital, através de adaptador específico;
- Capacidade de, pelo menos, 11 teclas de funções associados a led de sinalização;
- Mostrador de cristal líquido, alfanumérico, com capacidade mínima de 24 caracteres por linha e duas linhas que possibilite indicação de data, hora, número chamado, número do ramal que iniciou a chamada quando do recebimento de ligações internas e de mensagens;
- Possuir idioma português no display.
- Deve possuir teclas de navegação de menu de facilidades.;
- Esse mostrador deverá, além das informações já descritas acima, apresentar informações referentes às facilidades de ramal disponíveis para o usuário em função da situação de uso do telefone. Por exemplo, durante uma conversação deverá o usuário ver à sua disposição no mostrador apenas as possibilidades "consulta", "transferência" e "conferência", não apresentando por exemplo "rechamada", que não tem sentido de uso numa conversação em curso. Objetivo é orientar o usuário quanto à melhor forma de utilizar o equipamento, dispensando consulta a manual de usuário e memorização de códigos;
- Operação "chefe-secretária";
- Conversação em viva-voz full duplex;
- Porta USB integrada;
- Indicação da existência de mensagens no serviço de correio de voz;
- Estabelecimento de ligações sem retirada do monofone do gancho;
- Interface para modulo de expansão de teclas com leds associados
- Ser do mesmo fabricante da plataforma de voz.

## **6. SISTEMA DE GERENCIAMENTO E MANUTENÇÃO DAS CENTRAIS TIPO III**

- Deve ser fornecido o sistema de gerenciamento/manutenção centralizado integrado aos PABX's via rede TCP/IP (Porta Ethernet no PABX. Os recursos de gerência deverão permitir o gerenciamento de configuração de todas as facilidades da plataforma de voz, devendo possibilitar também a intervenção do operador / administrador. Toda solução (Servidor HW + SW de gerência) será fornecida pelo licitante;
- Deverão ser características do Sistema de Gerência de Configuração acima, a Capacidade de realizar remotamente nos PABX's no mínimo as seguintes alterações de configuração / programações:
- Criar / modificar características / eliminar ramais dos PABX's incluindo-se características de telefones IP / digitais / cordless / analógicos, como mapas de teclas e programações de menu;
- Criar / modificar características / eliminar grupos de captura dos PABX's;
- Criar / modificar características / eliminar grupos de busca dos PABX's;
- Criar / modificar características /eliminar grupos chefe-secretária dos PABX's;
- Criar / modificar características / eliminar classes de categorização nos ramais dos PABX's;
- Modificar características da bilhetagem / tarifação dos PABX's (ex. formato de bilhetes);
- Criar / modificar características / eliminar grupos de troncos dos PABX's para interfaceamento com as operadoras de telefonia;
- Modificar características de roteamento de menor custo (LCR) para os entroncamentos com as operadoras de telefonia;
- Modificar características do Plano de Numeração e Agendas Abreviadas Central do PABX.



## **PADRÕES IETF SUPORTADOS PARA RAMAIS E TRONCOS SIP**

- RFC 791 Internet Protocol
- RFC 950 Subnetting
- RFC 1213 MIB Support
- RFC 1889 RTP - Real Time Transport
- RFC 2011 MIB Support
- RFC 2012 MIB Support
- RFC 2013 MIB Support
- RFC 2233 Interface group Ethernet
- RFC 2327 Session Description Protocol (SDP)
- RFC 2474 DiffServ
- RFC 2833 DTMF transport digits
- RFC 2976 SIP INFO method
- RFC 3261 SIP: Session Initiation Protocol
- RFC 3262 Confiabilidade de respostas em SIP
- RFC 3515 SIP REFER method

## **Gateway IP**

- Possui recursos de Voz sobre IP (VoIP) e Telefonia IP (Telefones IP / Client's IP) internos ao PABX, sem necessidade de Gateway's externos.
- O processo de codificação e decodificação da voz utiliza hardware e software internos ao PABX e nos ramais IP que fazem parte da solução.
- Permitir a utilização de telefones IP;
- Permitir a utilização de softphone IP;
- Permitir a utilização de IP trunking;
- Possui suporte aos Codec's G.711, G.729 A/B, G.723;
- Permitir VPN sobre o protocolo IPsec;
- Permitir programação via Web Browser;
- Permitir transmissão de fax via protocolo T.38;
- Possui a facilidade "Payload Switching" para que a comunicação entre terminais de acesso IP se façam diretamente entre os mesmos sem ocupação de canais do gateway;
- Possui porta Ethernet 10/100Mbps;
- Possui qualidade de serviço (QoS) com IEEE 802.1p, Type of Service, DiffServ;
- Permitir algoritmo de criptografia AES e 3DES;
- Possui controle dinâmico do buffer de "jitter";
- Possui controle de reserva de banda para tráfego de voz e data;
- Permitir gerência via protocolo SNMP;
- Permitir a utilização de H.323, SIP;
- Permitir aos terminais IP recursos equivalentes aos terminais digitais.

## **SoftClient**

Deverá ser cotado software instalado em computador que permita a comunicação através da rede TCP/IP local (LAN) e que faça no mínimo, as funções do Terminal telefônico IP supra citado. Deve possuir também a facilidade de caso uma ligação chegue enquanto a proteção de tela do PC estiver ativada, o aplicativo deve permitir o atendimento da chamada sem a necessidade da desabilitação da proteção.



## Gestão de manutenção

### Call desk - Descrição resumida do serviço

O Call Desk é o ponto único de contato (SPOC -Single Point of Contact) para abertura, registro de incidentes e solicitações dos clientes. Os agentes do call desk são responsáveis pelo atendimento corporativo personalizado e prioritário, registro, classificação e encaminhamento das solicitações do cliente às equipes técnicas de acordo com a severidade e procedimentos operacionais acordados.

### Escopo do Serviço

- Atendimento no idioma português através de número 0800
- Disponibilização de acesso via Web para registro, acompanhamento de incidentes e solicitações
- Validação de incidentes recebidos via web
- Classificação das severidades dos chamados
- Encaminhamento as equipes técnicas para atendimento remoto ou on site<sup>1</sup>

### Tabela de SLA's – Serviço 0800

Serviços	Severidade	Nível de Serviço (SLA)
Horário de atendimento Call Desk	-	24x7
Acesso ao portal Web para abertura e acompanhamento de incidentes.	-	24x7

### Service desk - Descrição resumida do serviço

O Service Desk é o ponto único de contato (SPOC -Single Point of Contact) para abertura, registro de incidentes e solicitações dos clientes. Os analistas do Service Desk possuem perfil técnico para realizar o suporte de 1º nível, diagnóstico, resolução e encerramento do incidente. Caso necessário, os analistas podem encaminhar o incidente para o suporte de 2º nível. Todo este processo pode ser acompanhado pelo cliente através de ferramenta via web.

**Durante a vigência da garantia e assistência técnica (Um ano) a Contratada terá um prazo máximo de solução dos chamados de 6 (seis) horas, a partir do registro no SLA.**

### Escopo do Serviço

- Atendimento no idioma português através de número local
- Registro de incidentes através de telefone, web ou e-mail;
- Atendimento técnico de primeiro nível para todos os chamados;
- Definição das políticas e procedimentos para controle e acompanhamento de incidentes
- Definição dos procedimentos de escalção (1º, 2º e 3º níveis, incluindo envio de analistas a campo<sup>1</sup>)
- Classificação dos incidentes e fornecimento do suporte ao usuário;
- Realização de diagnóstico para identificação de falhas ou problemas;
- Acompanhamento de todo o ciclo de vida do incidente de acordo com SLA;
- Disponibilização de acesso web para abertura e acompanhamento dos chamados;

### Tabela de SLA's



Serviços	Severidade	Nível de Serviço (SLA)
Horário de atendimento Service Desk	-	7x24
Acesso ao portal Web para abertura e acompanhamento de incidentes.	-	7x24

## 2. SISTEMA DE TARIFICAÇÃO E BILHETAGEM AUTOMÁTICAS

- Deve ser fornecido e instalado um sistema de tarifação e bilhetagem automática para CPCT CPA-T.
- O sistema de Tarifação deve ser em formato Windows.
- O sistema de tarifação e bilhetagem automática deverá utilizar microcomputador tipo PC Pentium ou superior, proporcionando facilidade de operação por pessoas com formação básica em microinformática e flexibilidade de manuseio dos arquivos de dados, sendo estes preferencialmente passíveis de conversão para processamento via editores de texto e/ou planilhas de cálculo mais conhecidas dos usuários. Todos os relatórios deverão ser apresentados em português, tanto legendas como conteúdo. Este microcomputador deverá estar equipado com disco rígido com capacidade de tratamento de até 200.000 chamadas/mês.
- Programa de observação de dados de tráfego que possibilite medição e registro diários, em forma de relatórios específicos para análise de custos, ocupação dos troncos e ramais, ocupação das mesas operadoras, tempo de atendimento, avaliação da carga de serviço em períodos pré-determinados.
- Programa de identificação dos seguintes parâmetros das chamadas de saída efetuadas através dos troncos unidirecionais e bidirecionais, com emissão de relatórios programáveis.
  - Número do assinante chamado (quando aplicável).
  - Número do ramal que originou a chamada;
  - Data da chamada;
  - Hora da chamada;
  - Duração da chamada.
- Deverão ser indicadas as seguintes características relativas ao sistema de tarifação e bilhetagem automáticas:
  - Descrição do "hardware" necessário à implementação do sistema.
  - Facilidades oferecidas pelo sistema.
- O sistema deve possibilitar as facilidades de bilhetagem de entrada, bilhetagem interna e bilhetagem em rede.

## CORREIO DE VOZ.

Sistema de correio de voz, a ser instalado na CPCT CPA-T, para atendimento automático de chamadas que possibilitem a gravação digital e recuperação de mensagens, quando o ramal chamado estiver ocupado, seu usuário ausente ou por comando do usuário para redireção das ligações

O sistema deve permitir o atendimento automático de ligações com menu de atendimento de até 50 níveis

O sistema deve ser integrado e/ou interligado a CPCT, sem necessidade de equipamento adicional, possuir capacidade de até 100 horas de gravação e permitir a ampliação para até 50% das caixas postais

Na gravação das saudações, deve ser possível usar saudação padrão ou personalização por usuário. A gravação pode ser feita através de monofone ou carregada no sistema a partir de um arquivo de áudio.



O acesso às "caixas postais de voz" deve ser feito através de senha específica para cada usuário do serviço;

Quando houver mensagem na caixa postal do usuário, a notificação deve ser feita através de envio de indicação sonora ou visual (no caso de utilização de aparelhos digitais). O sistema deve permitir também a notificação através de uma ligação para um destino interno ou externo e oferecer a opção de escutar as mensagens

Deve possibilitar reconhecimento automático de chamadas de fax, com encaminhamento automático para ramal definido.

Deve possibilitar aos usuários das caixas postais escutar mensagens a ele dirigidas, rescutar, apagar ou arquivar mensagens, transferir mensagens para outros usuários do sistema;

Recurso de gerenciamento que possibilite a inclusão e exclusão de usuários, cancelamento de senhas, indicação de ocupação do sistema (mensagens gravadas) on-line. O acesso ao gerenciamento deve ser controlado por senha

### **INTERLIGAÇÃO DE SISTEMAS E VOZ SOBRE IP**

O equipamento deverá permitir a conexão de múltiplas CPCT através de protocolo TCP/IP, compartilhado a infra-estrutura de transmissão de dados, sem a necessidade de Hardware específicos para protocolos de voz (como E1, E&M, ISDN...) nos roteadores da rede de dados.

Cada equipamento deve permitir, no mínimo, 10 canais de comunicação IP simultânea, podendo chegar a 30.

O Sistema deve suportar plano de numeração aberto ou fechado. A numeração fechada assume a exclusividade dos números de ramais em toda a rede. Cada ramal pode discar para todos os outros digitando apenas seu número. Em numeração fechada cada ramal é identificado, de fora da localidade, por um código de área mais seu próprio número. Isso significa que os números de ramais podem se repetir em diferentes localidades do sistema.

Permitir a utilização de algoritmo de compressão segundo padrão G.723;

Permitir a utilização de softclients e/ou telefones IP.

Permitir a configuração do roteamento dos canais de voz para a rede pública de telefonia, de forma que quando for detectado o congestionamento ou queda na rede WAN os canais de voz possam trafegar através de um tronco TDM ligado a uma operadora;

As CPCT conectadas devem permitir que as ligações entre localidades sejam tratadas como ligações internas com as seguintes facilidades:

- Nome e número do assinante A
- Rechamada em caso de não atendimento ou em caso de ocupado
- DDR (acesso direto ao ramal desejado)
- Distinção de toque (interna/externa)
- MWI (Message Waiting Information) – sinalização de mensagens de correio de voz
- Correio de voz centralizado – sistema único para a rede
- Inibição de número e nome do assinante A nos telefones com display
- Atendimento centralizado



- Bilhetagem e tarifação centralizada
- Rota de menor custo (na rede privada e para acesso às linhas externas)
- Desconexão dos canais B em caso da chamada voltar para o PABX 1 (efeito trombone)

Roteamento dinâmico em caso de desvio. Se um usuário no ponto A faz uma chamada para o ponto B e este está desviado para uma outra localidade C, a rota é otimizada como uma chamada direta A-C e não como A-B-C.

## **CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E TESTES**

A instalação dos equipamentos deve observar as exigências da concessionária, conforme as Práticas ANATEL aplicáveis.

Os equipamentos deverão ser instalados no endereço e locais referidos no item 2.1, conforme projetos de instalação fornecidos pela licitante vencedora.

Ficará por conta da contratada o fornecimento de todo o material e acessórios necessários à instalação dos equipamentos objeto destas especificações.

Os projetos técnicos de instalação das CPCT deverão observar o que estabelece a Prática ANATEL 220-600-601 Emissão 1, Projeto de Instalação de CPCT tipo PABX e demais normas vigentes.

Até 10 (dez) dias antes do início dos serviços de instalação, a contratada deverá submeter à aprovação a programação de realização dos serviços.

## **TREINAMENTO**

Devem ser previstos pelo menos os seguintes cursos de treinamento para duas pessoas.

- Curso sobre arquitetura do sistema, sua configuração, dimensionamento, especificações e facilidades.
- Curso sobre instalação, manutenção e operação do sistema, incluindo os sistemas de gerenciamento e manutenção, correio de voz, tarifação e bilhetagem, o reconhecimento das indicações de alarmes e substituição de cartões.

A licitante deverá fornecer todo material didático necessário para o treinamento.

O Treinamento devera ser realizado nos laboratórios da Contratada ou in-loco, com equipamento idêntico (Hardware, Instalações e Softwares) ao que foi licitado, sendo que a contratada apresentara planilha de custos das duas modalidades de treinamento, a fim de que se verifique o melhor custo-benefício para a contratante.

## **2. DETERMINAÇÕES ADICIONAIS:**

Além das determinações contidas na **PARTE C – DISPOSIÇÕES GERAIS**, bem como daquelas decorrentes de lei, deverão ser observados os seguintes itens neste instrumento convocatório:

**2.1** É vedada a subcontratação parcial do objeto, a associação da contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial do contrato, bem como a fusão, cisão ou incorporação da contratada, não se responsabilizando o contratante por nenhum compromisso assumido por aquela com terceiros.

**2.2** Nas compras para entrega imediata, assim entendidas aquelas com prazo de entrega até quinze dias contados da data da celebração do ajuste, será dispensada a atualização financeira correspondente ao período compreendido entre as datas do adimplemento e a prevista para o pagamento, desde que não superior a quinze dias, em conformidade com o inc. II do art. 82 da Lei nº 9.433/05.