



Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba  
Autarquia Municipal (Lei nº. 1657 de 30 de Abril de 1969)  
Setor de Portaria e Manutenção – Divisão de Serviços Gerais  
Departamento Administrativo  
e-mail: portaria@semaepiracicaba.sp.gov.br

---

**TERMO DE REFERÊNCIA REQ. Nº 2018/186**  
**LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PABX E SOLUÇÃO CALL CENTER**

**1 OBJETO**

Contratação de empresa especializada para locação, com instalação, ativação e manutenção inclusas de 01 CPCT tipo PABX CPA-Digital, tarifador, solução Call Center, com Software de Supervisão, aparelhos conjuntos microfone e fone de ouvido com controle de volume para recepção e transmissão (head set), gravador e Unidade de Resposta Audível (URA), pelo período de 48 (quarenta e oito) meses. Todos os equipamentos devem ser novos, sem uso anterior.

**2 CARACTERÍSTICAS E FACILIDADES MÍNIMAS DA CENTRAL PABX - CPCT**

Capacidade inicial de 354 portas e suportar ampliação para, no mínimo, 600 portas (somatório do número de ramais analógicos, ramais digitais, troncos analógicos e troncos digitais). Inicialmente deverá ser disponibilizado 260 ramais analógicos, 16 troncos analógicos bi direcionais, 18 ramais digitais e 2 entroncamentos digitais E1 com 30 canais bidirecionais cada (60 canais). A capacidade de ampliação deve ser atingida 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 fornecidos e nem acoplamentos de várias centrais, ou seja, deve existir um único módulo central de processamento para a sua capacidade inicial e final, comprovada por documentação (manual, catálogo, ficha técnica, etc);

A CPCT deverá ser compatível com a tecnologia de Telefonia IP, além de oferecer possibilidade para a instalação de placa interface celular, caso seja necessário futura utilização;



A CPCT deverá apresentar arquitetura modular de forma que não haja bloqueio na comunicação dos diferentes módulos. Os módulos de periferia e comando das centrais ofertadas deverão ser exclusivos para esta função, não sendo aceitas soluções que utilizem módulos baseados em placas de terceiros ou baseado em plataforma de PC, comprovado por documentação (manual; catálogo e ficha técnica);

Deverá permitir implantação do sistema digital sem fio para área de cobertura no prédio do SEMAE – Piracicaba;

A CPCT objeto deste fornecimento deverá contemplar todo o hardware e software necessários para atender o especificado na “Capacidade Inicial da CPCT”;

A CPCT deve ser configurada e fornecida com gabinete apropriado e material de montagem para DG, devidamente montada e interligada no DG do SEMAE;

A CPCT deve ter capacidade de processamento mínimo de 32 Bits, ou seja, a Unidade Central de Processamento (CPU) deve possuir processador no mínimo de 32 Bits;

Permitir a implementação de discagem direta a ramal (DDR), possibilitando que as chamadas provenientes da rede pública sejam encaminhadas aos ramais de destino, sem a intervenção da mesa operadora da telefonista. A CPCT deverá ser capaz de identificar e enviar para os aparelhos digitais, IPs e analógicos o número externo chamador (BINA). Em caso do número externo estar cadastrado no diretório de nomes do aparelho digital ou IP, deverá indicar o nome da pessoa;

Permitir o bloqueio de chamadas de entrada interurbanas e locais a cobrar em linhas tronco DDR analógicos e digitais. O bloqueio das chamadas de entrada a cobrar deverá ser integrado ao sistema, sendo executado por software e em nível de ramal;

Possibilitar o entroncamento com a Rede Pública local em meios analógicos e digitais;

A CPCT deverá suportar a utilização simultânea de teclado decádico, teclado MF e digital;





Os equipamentos propostos deverão ser de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante e deverá estar em seu mais recente estágio tecnológico – versão de Hardware e Software e em linha normal de fabricação;

Cadeado eletrônico: esta facilidade deverá permitir ao usuário elevar a classe de tráfego de seu próprio ramal para estar apto a realizar uma chamada para um destino externo que normalmente estaria restrito. O usuário disca um prefixo e a senha e após a validação é fornecido o tom de linha ;

Captura de chamadas: quando o aparelho telefônico de um membro de grupo está tocando e a chamada não é atendida, um outro membro do mesmo arranjo de grupo poderá ser capaz de atender a chamada. A captura de chamada pode ser usada somente para chamadas ao grupo ou para chamadas individuais aos membros do grupo;

Rechamada Automática: o usuário de ramal ao ligar para outro ramal ocupado deverá possibilitar programar uma rechamada automática. Quando o ramal ocupado desligar, o PABX deverá bloqueá-lo por um intervalo de tempo programável, enquanto a rechamada é ativada. Também deverá permitir rechamadas por não atendimento de ramal e em linha tronco ocupado;

Redirecionamento de chamadas: deve haver a possibilidade das chamadas realizadas para um ramal serem automaticamente reencaminhadas para um destino alternativo, que poderá ser outro ramal ou a um destino externo;

Redirecionamento de chamadas por não atendimento: A chamada é redirecionada se não for atendida dentro de um tempo predeterminado;

Redirecionamento de chamadas quando ocupado: esta função é ativada e cancelada pela discagem de prefixos. Quando ativada a chamada é imediatamente redirecionada;

Siga-me: oferece a possibilidade de desvio de todas as chamadas para um número alternativo. A chamada realizada do destino do siga-me para a origem do siga-me não é desviada. Se o siga-me está ativado em um determinado ramal, este ramal deverá



continuar apto a realizar chamadas, o usuário recebe um tom de linha diferenciado para indicar que um siga-me está ativo. O siga-me pode ser ativado na origem ou do destino. O siga-me pode ser cancelado a partir do ramal de origem ou a partir de qualquer destino do siga-me;

Conferência a três (1+2) para ramais analógicos e a seis (1+5) para ramais digitais ou IP: esta facilidade deverá permitir que um usuário de ramal estabeleça uma conversação com três ou seis partes. Durante a conferência um tom de conferência é enviado às partes envolvidas;

Intercalação: esta facilidade deverá permitir a um usuário interromper uma conversação quando encontrar um ramal ocupado, através da discagem de um código de intercalação. Se a requisição tiver sucesso é estabelecida uma conferência a três. Se a chamada inicial estiver protegida contra intercalação, então é estabelecida uma espera automática e a parte ocupada ouve um curto tom indicando chamada em espera;

Repetição do último número externo discado (LENR): o usuário discar um código e o sistema estabelece uma chamada para a parte externa que tenha sido chamada por último;

Ramal Tronco Executivo: ramal ou grupo, associado a uma ou mais linhas de entrada ou bidirecionais (não DDR), utilizado para atender as chamadas de entrada desses troncos;

As interfaces de ramais analógicos e digitais deverão utilizar 01 par de fios, inclusive para os ramais digitais que empregam tecnologia 2B+D;

Busca em grupo: permitir que uma chamada direcionada a um grupo de busca seja encaminhada para um ramal livre, distribuindo as chamadas de forma cíclica ou sequencial;

Discagem abreviada: esta facilidade deverá prover códigos curtos para discagens a destinos frequentemente utilizados. O usuário discar um prefixo e um número abreviado, o qual é convertido no número do destino e utilizado para o estabelecimento





da chamada. É possível discar a primeira parte de um número expandido e em seguida o usuário completar o número do destino;

Sistema de energia secundária (para funcionamento do equipamento em caso de falta de energia elétrica), com autonomia mínima de 02 (duas) horas, sendo a manutenção de total responsabilidade da contratada;

A CPCT deverá fornecer interface de música em espera, possibilitando a conexão de qualquer fonte de som externa ;

Os ramais pertencentes a um grupo de busca deverão poder entrar e sair do grupo discando o código para esta facilidade;

A CPCT deverá possuir plano de numeração dos ramais de 01 (um) a 06 (seis) dígitos numéricos;

A CPCT deverá atender aos requisitos da RDSI (Rede Digital de Serviços Integrados), abrangendo todas as facilidades de voz e não voz. Possibilitar a implementação de novos serviços e a compatibilidade da rede com as facilidades RDSI, conforme padrão TELEBRÁS, por simples modificação ou complementação de hardware e/ou software, sem a necessidade de substituição dos equipamentos já instalados;

A CPCT deverá permitir gerenciamento/manutenção local ou remoto com segurança comprovada para telegerenciamento e telemanutenção;

A CPCT deverá possuir a facilidade de senha. Os usuários de posse de suas senhas individuais deverão poder realizar chamadas externas a partir de qualquer ramal (mesmo que restrito) utilizando a sua própria categoria. O plano numérico das senhas deverá ser flexível de 04 a 06 dígitos;

A CPCT deverá permitir a realização de reencaminhamento inteligente, automaticamente, de chamadas externas para a rede privativa, sempre que esta opção possibilitar uma chamada de menor custo, utilizando a operadora desejada pelo administrador do sistema;



A CPCT deverá possibilitar a conexão de ramais digitais sem fio com tecnologia, protocolo GAP e homologados pela ANATEL, atendimento comprovado por documentação e serem do mesmo fabricante ofertado. O sistema deverá ser integrado a CPCT, não podendo estar conectado através de conexões externas do tipo tronco, tie-line ou ramal, comprovado por documentação, não sendo admitida a troca de CPU para atender essa necessidade;

Consulta: quando um ramal entra em consulta ele recebe tom de linha e pode discar o número da segunda parte ou do código da facilidade desejada;

Consulta progressiva: esta facilidade deverá permitir a um ramal, que é destino de uma consulta, iniciar uma consulta a outra parte. Este recurso deverá estar disponível para uma sequência de no mínimo 3 ramais envolvidos na corrente de consulta, ou seja, os três ramais poderão realizar consultas de forma independente;

Consulta pendular: um ramal poderá pendular entre duas partes, uma parte em conversação, a outra é colocada em espera. A consulta pendular é ativada com o botão de consulta. Algumas opções de sistema são utilizadas para escolher os tipos de consulta pendular que serão permitidas;

A CPCT deverá permitir a criação de no mínimo 200 grupos de captura. Cada grupo de captura deverá permitir o cadastro de até 50 ramais;

Permitir diferentes toques para chamadas internas, chamadas externas e rechamadas automáticas;

Retenção de chamadas internas e externas;

Estacionamento de chamadas: esta facilidade permite que, através de um código seguido do número do ramal destino, uma chamada seja estacionada em qualquer outro ramal e reconectada ao ramal originador quando necessário;

A CPCT deverá permitir a formação de grupos chefe-secretária, de modo que as chamadas destinadas ao chefe sejam encaminhadas primeiro para o ramal da secretária, para que a mesma possa realizar a transferência. Deverá estar disponível em ramais digitais;





Classe de serviços para comunicação de voz:

- Restrito: só poderão originar e receber chamadas internas;
- Semi-restritos: Originam e recebem chamadas internas e recebem qualquer chamada da rede pública;
- Privilegiado local: Originam e recebem chamadas internas. Originam chamadas externas locais. Não originam chamadas DDD e DDI; Recebem qualquer chamado da rede pública;
- Privilegiado nacional: Originam e recebem chamadas internas. Originam chamadas locais e DDD. Não poderão originar chamadas DDI. Recebem qualquer tipo de chamada da rede pública;
- Privilegiado internacional: Originam e recebem chamadas internas. Originam chamadas externas locais, DDD e DDI. Recebem qualquer tipo de chamada da rede pública;

Sistema de tarifação completo para todos os ramais do PABX;

A CPCT deverá ser nova, sem uso anterior;

A licitante vencedora deverá apresentar até a data da assinatura do contrato, Certificado de Homologação expedido pela Anatel para a CPCT.

### **3 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DA SOLUÇÃO CALL CENTER E URA**

#### **3.1 Solução Call Center**

Deverá possibilitar a transferência dos ramais das mesas que estiverem sem atendente para outro ramal da sala, não devendo receber chamadas enquanto a mesa estiver sem atendente. Este recurso deverá ser programado diretamente nas linhas (aparelhos) a serem transferidas.

Deverão ser instalados 11 (onze) aparelhos digitais, os quais deverão permitir ao atendente a identificação do número que está chamando (bina);



A solução deverá possibilitar o tratamento de contatos estabelecidos através de mídias diversas:

- Voz (chamadas entrantes – inbound)
- Voz (chamadas saíntes – Callback/Outbound preview)
- E-mail
- Chat/Web Collaboration

Roteamento unificado (fila universal) de todas as mídias tratadas, sendo possível atribuir prioridades de 1 a 100 para cada contato baseado em parâmetros diversos;

Roteamento dos contatos baseado em grupo/multi-grupo e habilidades (Skill Based Routing), sendo o primeiro modo básico e o segundo opcional;

Roteamento dos contatos por skill implementado através da atribuição de habilidades, níveis de conhecimento e níveis de preferência aos agentes;

Possibilidade de refinar o roteamento baseado em skill, utilizando-se regras de relaxamento baseadas em parâmetros, tais como: tempo de espera do contato na fila e número de contatos em espera;

Roteamento dos contatos de voz baseado nos seguintes parâmetros:

- Dia da semana ou data específica e horário;
- Número de origem (ANI);
- Número de destino (DN);
- Informações coletadas através do sistema de URA;
- Seleção do menu de pré-atendimento da URA;
- Estatísticas de performance, tais como o número de contatos em fila ou tempo de espera estimado;
- Busca na base de dados;
- Último agente com o qual o cliente interagiu;
- Definição de um agente específico pré-definido;

Interface de Supervisor unificada para o tratamento de todas as mídias;





Em uma única interface de Supervisão deverá ser possível ao responsável pela operação realizar atividades como:

- Administração dos usuários do sistema: criação, edição, exclusão, atribuição de permissões e definição de grupos.
- Criação otimizada de um ou mais usuários com base em modelos criados que especificam um conjunto de propriedades do usuário.
- Configuração dos Displays de parede e dos dados a serem exibidos nos mesmos, tais como mensagens e estatísticas de performance em tempo real.
- Visualização individual das chamadas em fila com o ANI associado.
- Definição de fluxos de estratégias de roteamento, assim como a alteração destes fluxos durante a operação via ferramenta gráfica de diagrama de blocos.
- Definição de fluxos de processamento de filas, assim como a alteração destes fluxos durante a operação via ferramenta gráfica de diagrama de blocos.
- Configuração de ramais, grupos e troncos.
- Configuração de servidores e notificações, possibilitando, por exemplo, o envio de e-mails para avisar ao administrador do sistema quando algum servidor ativo reiniciar.
- Configuração dos motivos de pausa (indisponibilidade), motivos de pausa produtiva (work) e motivos de "wrap-up" disponíveis para os agentes.
- Motivos de "wrap-up" configurados por fila, ou seja, cada grupo de agentes somente visualizará os motivos de "wrap-up" relacionados à sua operação.
- Configuração de informações para o acesso a diretórios externos que utilizam o protocolo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).
- Alteração forçada em tempo real do estado dos agentes.
- Redirecionamento em tempo real de contatos em fila.
- Modificação em tempo real da prioridade e/ou descrição de um contato em fila.
- Reserva em tempo real de um agente específico para atender um contato em fila.



### **3.2 Solução de Unidade de Resposta Audível (URA)**

- Unidade de Resposta Audível (URA) para o atendimento inicial do consumidor, fornecendo diversas opções, inclusive com acesso ao banco de dados do SEMAE para que seja possível obter informações relacionadas a sua conta, endereço das unidades do SEMAE, entre outros dados, sem a necessidade de ser atendido por um atendente.

A Contratada irá interagir com a área de Tecnologia da Informação (TI) do SEMAE, a fim de obter informações para implantação dessa facilidade;

A URA deve ter as seguintes configurações, característica e facilidades:

- No mínimo 30 canais de resposta simultâneas, podendo ser entregues com tecnologia em feixe E1 R2 Digital MFC-5, ISDN e IP;
- Deve ter hardware e software incorporado a Plataforma PABX ou ser composta por Hardware de Microcomputador e software, que permita interconexão com a Plataforma PABX de forma que possa prover todas as facilidades solicitadas;
- A solução sendo fornecida em hardware composto por Microcomputador, não serão aceitos Microcomputadores tipo Desktop, o Hardware deve ser específico para Servidores em padrão 19" para Rack com processadores Xeon, placa mãe, memórias, hard-disco e fonte alimentação, dimensionado para suportar operar 24 horas sem interrupção, prevendo ainda suportar o processamento da solução ofertada.
- Autonomia para o fiscal do contrato ou servidor designado, para gravação, inserção e retirada de mensagens na URA sempre que necessário;
- Deve ser previsto na integração com o Banco de Dados do SEMAE a disponibilização das informações detalhadas da conta de água dos usuários através da discagem do código da conta de cada usuário, deve ser informado através de resposta vocalizada as seguintes informações;
  - > Data de vencimento de pagamento da conta
  - > Data de Leitura da conta
  - > Valor da conta
  - > Total de Consumo da conta





> endereço e horários de atendimento dos postos do SEMAE;

- A Contratada deve prever em seu Contrato sempre que solicitado pelo SEMAE, futuras alterações das configurações integradas com Banco de Dados do SEMAE, ficando por conta responsabilidade da Contratada todas as dispensas inerentes as alterações cabendo ao SEMAE apenas a disponibilização das informações em seu Banco de Dados.

- Os menus de voz e fraseologia devem ser gravados em estúdio ou por ferramentas que de uma qualidade de áudio profissional;

- A solução deve prever mensagens pré-gravadas a fim de que o administrador possa ativá-las para ser informada ao público em períodos determinados por data e horas quando necessário, sem que seja necessário a intervenção por técnicos da Contratada.

### 3.3 Gravador

O gravador deverá possuir menu de funções em língua portuguesa (Brasil) e possuir capacidade de gravação SIP e TDM;

Deverá gravar todas as ligações externas de entrada e saída e internas (rama/ramal) dos ramais indicados pela administração, além de possibilitar ouvir as conversas em tempo real (ao vivo).

O software de supervisão deverá permitir, no mínimo, os seguintes relatórios:

- Quantidade de gravações realizadas dos canais;
- Quantidade de gravações realizadas dos ramais;
- Relatório de atividade dos canais;
- Relatório de atividade dos ramais;
- Relatório das avaliações realizadas pelo Supervisor.

Deverá possibilitar a exportação dos relatórios para os formatos PDF, Word, Excel, HTML e JPEG;

Deverá possibilitar pesquisa das gravações a partir dos seguintes critérios: Data, hora, duração, tipo, ramal, canal de gravação, número do chamador, número chamado e dados anexados;



Os processos de gravação e arquivamento automático das gravações em mídia deverão ser totalmente independentes de qualquer estação de trabalho conectada ao sistema de gravação;

Deverá haver a possibilidade de limitar os acessos ao gravador por contas e senhas;

A reprodução das ligações deverá ser realizada através de módulos supervisores instalados na rede, permitindo acessos diferenciados, onde alguns supervisores não poderão ter acesso às gravações de determinados grupos;

O sistema de gravação deverá armazenar as ligações em modo criptografado ou sistema de gravação nativo no equipamento sem acesso por terceiros e compactado via codec, numa base de dados para futura busca e reprodução, sendo que a gravação deverá permitir a exportação das gravações em formato wave, gerando logs para cada exportação efetuada;

Por motivo de segurança, o Sistema de Gravação não deverá permitir a reprodução dos arquivos gravados, por quaisquer outros aplicativos não integrantes da solução de gravação, exceto quando exportada e salva cópia de arquivo em formato wave;

No caso de reinicialização por falta de alimentação elétrica, o gravador deverá iniciar o funcionamento do sistema sem a necessidade de intervenção técnica;

O sistema de gravação deverá permitir que as atividades de pesquisa e reprodução sejam efetuadas via estação de trabalho remota, através de conexão TCP/IP;

O sistema de gravação deverá permitir atividades de administração e configuração por meio de interface gráfica de usuário instalada em estação de trabalho, conectada via TCP/IP ao sistema de gravação;

O sistema de gravação deverá possibilitar a expansão da quantidade de canais, de forma modular;

O software de reprodução das ligações deverá permitir que se visualize a duração e o processo de reprodução da chamada graficamente de forma que se possa escolher





um ponto qualquer da chamada e mover o ponteiro até este. Assim, poder-se-á escutar este mesmo trecho determinado pelo usuário por vezes consecutivas para análise;

O sistema de gravação deverá possibilitar a utilização de um processo de backup automático das gravações em HD externo, além de um serviço opcional de backup secundário no sistema (backup duplicado), podendo ser habilitado no momento da instalação, caso a Administração julgue necessário;

O sistema operacional do servidor de gravação deverá rodar em plataforma Windows;

O sistema de gravação deverá permitir que alguns canais trabalhem em modo de gravação em tempo integral (Full Time), outros canais trabalhem em modo de gravação seletiva (por horário ou seqüencial) e outros canais trabalhem em modo de gravação sob demanda simultaneamente;

Todas as gravações devem possuir qualidade elevada, de modo que seja possível a perfeita audição em caixas de som comum, com 1W RMS de potência, sem necessidade de utilização de fones de ouvido.

É de inteira responsabilidade da Contratada a verificação e manutenção do funcionamento ininterrupto do gravador, ou seja, 24 horas por dia, 07 dias da semana.

O servidor responsável pela gravação, deverá possuir capacidade de armazenamento das gravações para um período de, no mínimo, 01 (um) ano.

### **3.4 Facilidades na geração de relatórios**

Possibilidade de configurar no sistema o primeiro dia da semana a ser considerado na geração de relatórios;

Geração de relatórios gráficos e tabulares em tempo real, acumulativos e históricos;

Disponibilidade de modelo de relatório analítico integrado que utiliza tendências de dados efetivos para prever padrões de performance e volumes de contato em tempo real;



Disponibilidade de customização de inúmeros relatórios de supervisão em tempo real, acumulativos e históricos, além de relatórios específicos de atividades;

Exemplos de relatórios:

- Tempo Real

- Estado dos agentes: é possível visualizar em tempo real o estado dos agentes, grupo dos mesmos, ramal no qual o agente observado está logado, tempo no estado atual, assim como os motivos selecionados pelos agentes em caso de pausa (indisponibilidade) ou pausa produtiva (work).

- Contatos em fila: é possível visualizar os contatos em fila de mídias diversas, com detalhes como: tipo da mídia, estado atual do contato, prioridade, tempo de espera, dentre outros.

- Acumulativos

- Percentual de utilização dos agentes: é possível visualizar o percentual de utilização da força de trabalho do Contact Center dos intervalos de tempo de 15 minutos imediatamente anteriores, assim como visualizar a projeção de tendência de utilização baseada em estatísticas armazenadas.

- Históricos

- De usuários: é possível visualizar as chamadas encaminhadas, iniciadas, atendidas, abandonadas, consultadas, transferidas, colocadas em espera para cada fila atendida pelo agente. Adicionalmente é possível visualizar os detalhes como dia, horário e origem de cada contato contabilizado.

- Resultado de Callback: é possível visualizar o histórico dos callbacks realizados separados em subgrupos de acordo com o resultado. São disponibilizadas informações como: hora/data, número discado e agente envolvido na última tentativa e número total de tentativas.

- Motivos de Pausa: é possível visualizar por agente os motivos utilizados para os estados de pausa (indisponibilidade) e pausa produtiva (Work). São disponibilizadas





informações como: Data, motivo de pausa, tempo total e médio em um estado de pausa com motivo específico e somatória do número de vezes em pausa pelo mesmo motivo.

- Históricos de atividades
- De usuários: é possível visualizar passo-a-passo as alterações de estado e as atividades realizadas por agente para um período específico de tempo.
- De contato: é possível visualizar as alterações de tratamento de contatos (e-mail ou voz) em um determinado intervalo de tempo.

Possibilidade de exibir o status atual da operação com informações sobre os atendentes, filas e contatos, de forma gráfica e tabular através dos relatórios em tempo real;

Configuração de alarmes visuais e sonoros (.wav), baseados em limites pré-determinados atingidos durante a monitoração da operação em tempo real;

Possibilidade de agendamento da geração automática ou impressão diária, semanal ou mensal de relatórios;

Envio automático via e-mail de relatórios históricos definidos pelo supervisor.

Geração de relatórios para visualização na tela ou impressão, sendo possível exportar os relatórios nos formatos PDF, Microsoft Excel ou HTML.

Deverá possibilitar atribuir aos agentes permissões distintas no uso da ferramenta de usuário, restringindo assim que pessoas não qualificadas acessem funcionalidades indevidamente.

Gerar relatórios de texto e gráficos dos atendimentos, por período, por linha ou ramal de cada atendente, de forma que seja possível verificar a duração do tempo médio do atendimento, tempo de espera para atendimento, quantidade de chamadas não atendidas, quantidade de chamadas perdidas por linha ocupada e não completadas, a organização das chamadas por data e hora, realizado por um supervisor, que contará com 10 agentes;

#### **4. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS TERMINAIS DIGITAIS**



A Contratada deverá fornecer 18 aparelhos digitais e 24 ( vinte e quatro) aparelhos conjuntos microfone e fone de ouvido com controle de volume para recepção e transmissão (head set) para uso individual de cada operador, conforme NR 17, Anexo II, item 3.1, além de seguir o determinado no item 3.1.3. que se refere a manutenção desses equipamentos.

Deverão ser ofertados terminais digitais com as seguintes características mínimas:

- 08 (oito) Teclas de livre programação com LED ou cristal líquido;
- No mínimo 3 teclas programadas para: Viva Voz, Caixa Postal e Menu de Serviços;
- Display com 02 linhas e resolução mínima de 200 x 40 pixels ou 100 x 160 pixels.
- Deverá possuir teclas específicas e menu de navegação para ativação de serviços de telefonia antes e durante a chamada;
- Deverão ser ofertados terminais digitais a 1 par de fios e alimentados a partir da CPCT;
- Os terminais deverão oferecer funções KS;
- Com controle de volume de campainha e seleção de no mínimo 03 (três) tons diferentes para o toque da mesma;
- Deverá permitir discagem com o monofone no gancho (modo viva voz full duplex e/ou alta voz);
- Display LCD alfanumérico com a indicação das seguintes informações:
  - a) Data e hora;
  - b) Número de ramal discado;
  - c) Número do assinante externo discado;
  - d) Nome e Número do ramal originador da chamada;
  - e) Número do assinante externo originador da chamada;
  - f) Tempo de duração das chamadas externas originadas;





- Permitir as seguintes facilidades chefe-secretária:

a) No aparelho do chefe:

- Tecla para chamada direta a secretária
- Tecla de desvio das ligações para o aparelho da secretária

b) No aparelho da secretária:

- Tecla para chamada direta ao chefe;
- Tecla de desvio das ligações para o aparelho do chefe;
- Indicação luminosa do estado de ramal (livre ou ocupado) do chefe no aparelho da secretária e vice-versa;
- Indicação de Mensagem em espera;
- Teclas de navegação e confirmação;
- Possibilidade de agregar módulo de teclas adicionais com capacidade mínima de 16 teclas com sinalização de Led ou cristal líquido, para cada tecla;
- Deverão ser do mesmo fabricante da CPCT.

## **5 ABERTURA E ATENDIMENTO DE CHAMADOS PARA MANUTENÇÃO E REPROGRAMAÇÃO**

A CONTRATADA deverá dispor de central de atendimento para abertura de chamados na modalidade "24 horas x 7 dias", para manutenções corretivas. Os chamados deverão ser efetuados através de telefone pré-definido e/ou endereço eletrônico (e-mail).

Em caso de problemas com o qualquer item integrante do objeto, a contratada deverá realizar o atendimento em até 24 horas após a solicitação do fiscal do contrato, exceto quando houver completa inoperância do mesmo, quando deverá haver atendimento em, no máximo, 02 (duas) horas. Os serviços devem ser executados por técnicos habilitados pelo fabricante do equipamento. O horário para atendimento dos chamados deverá ser de segunda a sexta feira, entre 8 e 16 horas, exceto quando houver



completa inoperância, quando deverá ser atendido em qualquer dia e horário, no prazo máximo de 02 (duas) horas.

A Contratada deverá efetuar quantas reprogramações forem necessárias da base de dados sempre que solicitado pelo SEMAE, podendo ser efetuadas remotamente, a qual deverá disponibilizar atendimento via telefone pré-definido e/ou endereço eletrônico (e-mail).

## **6 CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO SISTEMA DE TARIFICAÇÃO**

A Contratada deverá fornecer sistema de tarifação para todos os ramais, para todos os tipos de ligações.

O sistema deverá permitir a geração de relatórios gerais, ou seja, todos os tipos de ligações e todos os ramais, assim como relatórios individuais por ramal, senha, tipo de ligação, número recebido e/ou efetuado, etc.

É de inteira responsabilidade da Contratada a verificação e manutenção do funcionamento ininterrupto do tarifador, ou seja, 24 horas por dia, todos os dias da semana.

## **7 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Deverá ser apresentada comprovação de capacitação técnico-operacional da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características de PABX digital com capacidade mínima de 200 ramais e Call Center com o mínimo de 08 agentes, pelo período mínimo de 24 (vinte e quatro) meses, por meio de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, o qual deverá possibilitar a aferição de fornecimento de bem ou produto igual ao licitado, quanto ao aspecto quantitativo e qualitativo.

Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos Atestados:

- 1) Nome do contratado e do contratante;
- 2) identificação do objeto do contrato;





3) Serviços executados (discriminação e quantidades).

O atestado ou certidão que não atender a todas as características citadas nas condições acima, não será considerado.

## 8 VISITA TÉCNICA

Os interessados em participar da licitação em tela poderão, a seu critério, realizar visita técnica a fim de tomar conhecimento dos locais onde serão instalados os equipamentos, visando eliminar possíveis dúvidas e coletar mais dados para a boa elaboração de sua proposta. Caso não julgue necessária a visita técnica, será de inteira responsabilidade do interessado a proposta ofertada.

Para obter informações e agendamento para a visita técnica, a licitante deverá entrar em contato com André Luis Gardin Castilho, Divisão de Serviços Gerais, SEMAE – Piracicaba, fone (19) 3403-9630.

## 9 DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada deverá manter todos os itens do objeto, em perfeito estado de funcionamento durante a vigência do contrato, correndo por sua conta toda mão de obra e peças que se fizerem necessário à manutenção dos mesmos.

A Contratada deverá disponibilizar o acesso aos Softwares de Supervisão do Call Center, Gravador e do Tarifador para, no mínimo, 05 (cinco) terminais diferentes, conectados a rede do Semaec.

É de inteira responsabilidade da Contratada o fornecimento e manutenção de quantos servidores forem necessários, assim como as licenças, para o perfeito funcionamento do objeto.

No caso de avarias não motivadas por uso indevido do equipamento, que não possam ser reparadas rapidamente, a Contratada deverá substituir de imediato o equipamento.



Em caso de descarga atmosférica, a empresa vencedora deverá arcar com a manutenção e ou substituição de peças.

O fornecedor deverá garantir o fornecimento de peças de reposição, genuínas de fábrica, acessórios, softwares e mão de obra especializada durante a vigência do contrato.

Todos os equipamentos e serviços a serem ofertados pela proponente para atendimento a esta especificação deverão estar de acordo com as práticas ANATEL.

Os equipamentos oferecidos deverão ter alto padrão de qualidade e concebidos dentro das mais avançadas técnicas de comutação. Devem ser totalmente tropicalizados e não deverão necessitar de condições ambientais demasiadamente restritivas para o seu perfeito funcionamento, bem como não deverão exigir condições especiais de instalação.

A Contratada deverá fornecer treinamento para quantos servidores forem necessárias indicados pela Administração, capacitando-os para operação de recursos simples da CPCT. Tal treinamento deverá ser realizado, preferencialmente, na Sede do SEMAE porém, caso a Contratada opte por realizá-lo em outro local, toda despesa de deslocamento e hospedagem correrá por conta da mesma. Fornecer treinamento para os usuários do sistema e para as telefonistas, conforme a necessidade do SEMAE e dentro do período de vigência do contrato, cujos custos deverão estar inclusos na proposta.

Todas as licenças necessárias para o perfeito funcionamento de todos os itens contratado, serão de responsabilidade da Contratada, não devendo gerar nenhum tipo de ônus para o SEMAE.

A Contratada deverá prestar assistência técnica e suporte técnico nos equipamentos ora contratados sem ônus ao SEMAE, dentro do período do Contrato de Locação de 48 meses com: atualizações técnicas corretivas e recomendados pelos laboratórios do fabricante da central PABX de modo a manter o equipamento dentro





das suas reais condições de utilização; alteração de programações e facilidades e classificação de ramais desde que durante a manutenção corretiva; e, atualização básica de tarifas e localidades do Software de Tarificação.

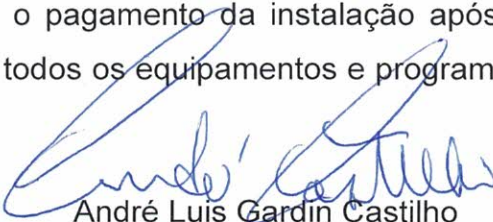
Os ramais digitais deverão ser distribuídos e instalados da seguinte maneira: 11 ramais para os Agentes do Call Center, sendo 10 agentes e 01 supervisor, 02 (dois) ramais para as telefonistas, 01 (um) ramal será de apoio ao Setor de Portaria e Manutenção, 01 (um) ramal na recepção do gabinete da presidência, 01 (um) ramal na sala da presidência, 01(um) ramal na sala da assessoria jurídica e 01 (um) ramal para a Engenharia, totalizando 18 (dezoito) ramais digitais com terminais.

Os equipamentos fornecidos deverão ser homologados pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), entregues instalados, em pleno funcionamento, com as programações semelhantes as já existentes no SEMAE, acrescidas de outras que se fizerem necessárias de acordo com a solicitação do fiscal, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após assinatura do contrato.

Os ramais a serem gravados serão apenas os que pertencem ao Call Center, ou seja, 11 (onze) ramais digitais.

Para efeito de pagamento a Contratada deverá emitir até o 5º dia útil subsequente ao mês de prestação dos serviços, um relatório atestando o perfeito funcionamento dos equipamentos e informando as ocorrências como reprogramações, manutenções preventivas e corretivas e, se for o caso, quais as medidas tomadas para a solução dos problemas. O fiscal do contrato se manifestará em até 05 (cinco) dias úteis a partir do recebimento deste relatório, quanto a aceitação ou não dos serviços e, caso aceite, a Contratada deverá emitir a nota fiscal.

O SEMAE efetuará o pagamento da instalação após a verificação pelo fiscal do perfeito funcionamento de todos os equipamentos e programas, de acordo com o previsto em contrato.

  
André Luis Gardin Castilho  
Divisão de Serviços Gerais

