



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO**

### ESTUDOS PRELIMINARES (Res. CNJ 182/2013)

**Demanda:** Ampliação de Central de Comutação Telefônica NGC EVOLUTION E, mediante aquisição e implantação de Módulo para aquisição de novas licenças de ramais IP (VoIP) a serem incorporados e utilizados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, constituído de hardwares, softwares e serviços de instalação, capacitação e garantia por 12 (doze) meses.

Processo nº 57450/2022

Em atendimento à Resolução nº 182 de 17/10/2013 que regulamenta as diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) realizadas pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do CNJ.

Equipe de Planejamento:

Assinado de forma digital por GIVANILDO  
MARQUES:72135816353  
Dados: 2022.11.30 18:21:23 -03'00'

---

Givanildo Marques  
Mat. 105155



---

Carlos Henrique de Oliveira Silva  
Mat. 100941

São Luís  
novembro/2022

## **1. Análise de Viabilidade da Contratação**

### **1.1 Especificação de Requisitos (Art. 14, I)**

1.1.1. Possuir compatibilidade com o modelo já existente;

### **1.2 Possíveis Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (Art 14, II)**

Não se aplica, tendo em vista de solução proprietária e único fornecedor.

### **1.3 Comparação entre os custos totais das Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (Art 14, III)**

Conforme item 1.2.

### **1.4 Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida (Art 14, IV)**

#### **1.4.1 Descrição**

Ampliação de Central de Comutação Telefônica NGC EVOLUTION E. mediante aquisição de novas licenças de ramais IP (VoIP) e implantação de Módulo.

#### **1.4.2 Justificativa**

A pretendida contratação justifica-se pela necessidade de expansão do atual sistema de telefonia, para atender as unidades do Poder Judiciário, em razão do encerramento dos serviços de telefonia atual (analógico) por parte da operadora Oi. Tal sistema visa prover as unidades com telefonia mais moderna e com baixo custo, pois seu funcionamento dar-se-á pela rede de dados em operação. Sendo necessário apenas a ampliação das licenças de novos ramais digitais (IP's-VoIP).

### **1.5 Necessidades de adequação do ambiente do órgão.**

Adequação já contemplada na aquisição da ampliação da central.

## **2. Sustentação do Contrato (Art 15)**

O plano de sustentação tem por finalidade garantir o acompanhamento e controle das atividades de gestão de obras, contratos e demais atividades relacionadas. Considerando a natureza da presente contratação que é serviços de ampliação da atual central de telefonia NGC Evolution E, contratação em uma única parcela e que as obrigações da contratada se encerrarão com o fornecimento do objeto, não caracterizando prestação de serviços continuado.

### **2.1 Recursos necessários à continuidade do objeto contratado (Art 15, I)**

Não se aplica, conforme item 2.

### **2.2 Continuidade do fornecimento da Solução de TIC em eventual interrupção contratual (Art 15, II)**

Não se aplica, conforme item 2.

### **2.3 As atividades de transição contratual e de encerramento do contrato (Art 15, III)**

Não se aplica, conforme item 2.

### **2.4 Regras para estratégia de independência do órgão com relação à empresa contratada (Art 15, IV)**

Não se aplica, conforme item 2.

## **3. Estratégia para Contratação (Art 16)**

### **3.1 Objeto (Art 16, I, II e III)**

Ampliação de Central de Comutação Telefônica NGC EVOLUTION E. mediante aquisição de novas licenças de ramais IP (VoIP) e implantação de Módulo.

#### **3.1.1 Quantidade**

- 950 (novecentos e cinquenta) licenças.

### 3.1.2 Características Técnicas

Trata-se da aquisição de 950 Licenças de uso para Ramais IP no TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO, e suporte pelo período de 12 meses. Essas licenças poderão ser utilizadas pelos servidores nas diversas Comarcas que fazem parte da rede corporativa do TJMA. As Licenças de uso para Ramais IP darão aos servidores o acesso às seguintes funcionalidades:

**Ausência/Presença no grupo de ramais** – Deve permitir que o usuário de um ramal pertencente a um dos Grupos de Ramais do sistema (previamente configurado) se ausente momentaneamente do grupo.

**Cadeado eletrônico** – Deve permitir através de discagem de um código, bloquear e liberar o ramal para efetuar chamadas externas.

**Captura de chamadas** – Deve permitir aos ramais capturar as chamadas (internas/externas) dirigidas ao seu grupo, ramais (específico ou qualquer), ou de outros grupos.

**Consultas** - Deve permitir que durante o atendimento de uma chamada interna ou externa, seja realizada uma consulta a qualquer outro ramal do sistema ou número externo, deixando a primeira chamada retida (música).

**Sonorização Interna** – Deve permitir ativação de música de espera pré-gravada.

**Discagem abreviada** – Deve possuir facilidade que permite, através do ramal do usuário efetuar discagens abreviadas para números externos previamente cadastrados. Utilizando quatro dígitos, de modo que todos os ramais possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais, conforme sua categoria.

**Estacionamento de chamadas** – Deve permitir que as chamadas sejam estacionadas (colocadas em espera), recebendo uma mensagem institucional ou música até o momento em que for recuperada.

**Hora certa** – esta facilidade deve possibilitar consultar hora e data do sistema, de forma vocalizada no monofone do aparelho, através de um código.

**Identificação vocalizada** – o sistema deve possibilitar vocalizar o número do chamador, seja ele ramal interno ou número externo e também identificar o próprio ramal, via comando no aparelho telefônico.

**Não perturbe** – Deve permitir que um ramal configurado com esta facilidade emite uma mensagem padrão para o chamador, informando que no momento o ramal está programado para não receber chamadas.

**Pêndulo** – Deve permitir o atendimento alternado de duas ligações. Durante uma conversação, o ramal recebe uma sinalização acústica “beep” informando que uma segunda chamada pode ser atendida, deixando a primeira chamada em espera.

**Rechamada automática** – Deve possibilitar ao usuário programar rechamadas em caso de ocupado e não responde para ramais internos.

**Rechamada temporizada** – Deve possibilitar a chamada temporária para telefones externos no caso de ocupado.

**Siga-me** – Deve possuir facilidade que permite ao usuário do sistema programar a transferência das chamadas a ele direcionadas para outro ramal, ou número telefônico externo, onde ele pode ser facilmente encontrado na sua ausência.

**Conferência** – Deve possuir facilidade que permite a conexão de vários ramais e linhas externas para conversação simultânea. O Sistema deve permitir em sua configuração padrão a conversação de quatro grupos com sete participantes em cada grupo, podendo esse quantitativo ser ampliado mediante a consulta junto a Dígito.

**Transferência de chamadas (manual ou automática)** – Deve possuir facilidade que permite durante o atendimento de uma chamada interna ou externa, seja realizada uma transferência

para qualquer outro ramal do sistema. Na transferência, o chamador fica em espera, ouvindo uma música padrão do sistema (Música de Espera Padrão).

**Agenda da telefonista** – Deve possuir capacidade de mais de 2000 números para a agenda, sendo programado pela própria telefonista.

**Código de autorização** – Deve permitir a qualquer usuário utilizar qualquer ramal do sistema, mesmo que este esteja bloqueado, utilizando seu código pessoal (conta e senha). O código pessoal poderá ter de quatro até dezesseis dígitos.

**Bloqueio DDC** – esta facilidade deve permitir o bloqueio de ligações entrantes a cobrar (DDC – discagem direta a cobrar) para todo o sistema, para ramais, para a operadora e no serviço noturno. Deve permitir também o bloqueio de ligações saintes, configurado por ramal de forma a bloquear ligações do tipo DDD, DDI.

**Bloqueio de chamadas** – Deve possuir facilidade que permite bloquear ramais para não efetuarem chamadas locais, de longa distância e internacionais. Cada uma destas opções é individual.

**Calendário** – O sistema deve permitir a definição e configuração de calendários, para que estes quando associados a ramais (ou grupo de ramais) possam executar determinadas funções dependendo da faixa de horário configurado: Siga-me interno ou externo; Envio para Caixa Postal; Transbordo de grupos de ramais para destinos pré-configurados, para as chamadas que excederam o tempo máximo de espera em fila (tempo configurado em segundos);

**Chefe-secretária** – Deve permitir a transferência de uma determinada chamada para o ramal da secretária, caso esta seja destinada ao ramal do chefe. Deve possibilitar cadastrar, pelo menos, 10 (dez) números internos ou externos, os quais o ramal chefe poderá receber diretamente, sem passar pela secretária e que todos os outros continuam sendo atendidos por ela.

***Discagem Direta a Ramal (DDR)*** – esta facilidade deve permitir que ligações entrantes sejam encaminhadas diretamente para o ramal desejado (através de troncos DDR), sem a necessidade de um atendimento digital ou da operadora.

***Desvio de Chamadas*** – Deve possibilitar transferir automaticamente as chamadas destinadas a ramais em caso de ocupado ou não atendimento (imediate ou temporizada) para ramais, grupos, correio de voz, telefonista, etc.

***Identificação do número chamador (#A)*** – Deve permitir que o sistema identifique o número chamador (número de A), seja ele interno ou externo.

***Fila de atendimento para ramal ocupado*** – todas as chamadas entrantes para um ramal ocupado poderão ser colocadas em fila e atendidas quando o usuário finalizar a chamada em andamento, conforme sua posição na fila.

***Grupos de ramais*** – esta facilidade deve permitir que os ramais possam ser agrupados em grupos e que o acesso a esses grupos possa ser feito pela discagem de um único número ou prefixo, independentemente do acesso a cada ramal pertencente a este grupo por seus números individuais. Deve permitir ao usuário gravar mensagens de atendimento personalizadas para estes grupos de ramais. Deve permitir o dimensionamento das chamadas em fila de espera para estes grupos. Deve possibilitar a criação de até 900 grupos. Deve poder divulgar o tempo estimado em fila de grupo do PABX. Quando uma chamada entra em fila de grupo, o sistema deverá informar em intervalos de tempo, qual o tempo estimado para o atendimento.

***Grupos de ramais com calendário*** – esta facilidade deve permitir definir os dias que o grupo poderá atender chamadas, sendo previamente configurada em função do calendário.

***Identificação da chamada na fila da operadora*** – esta facilidade deve permitir identificar o número do telefone chamador na fila da operadora, permitindo a mesma priorizar o atendimento.

**Intercalação** – esta facilidade deve permitir que um ramal configurado possa intercalar, ou seja, interferir na conversação de outro ramal, uma vez que este esteja configurado para ser intercalado.

**Interface de Telefonia Pessoal** – a interface (Web) deve permitir, aos usuários do ramal, configurar as programações de: siga-me, ações quando ramal estiver na condição de NR (Não Responde), ações quando ramal estiver na condição de LO (Linha Ocupada), cadeado eletrônico, chamada em espera, despertador automático, Não Perturbe.

**Múltiplos planos de numeração e DDR** – nos casos onde existe mais de uma operadora local conectada ao PABX, deve ser possível configurar o plano de numeração de faixas DDR de cada uma delas, permitindo o correto encaminhamento das identidades na geração de chamadas. Esses planos de numeração são flexíveis para até 8 dígitos.

**Música de espera padrão** – o sistema deve permitir a emissão de uma música padrão no momento da transferência da chamada entre ramais e em fila de grupos, fila de operadora, estacionamento, etc. Também deve permitir o cadastro de múltiplas músicas de espera.

**Lista de transferências por ramal** – O sistema deve permitir a configuração, via interface de gerenciamento da plataforma, de uma lista de transferência de chamadas por ramal. As chamadas não atendidas, em caso de não responde (NR) ou ocupado (LO) serão transferidas de acordo com a lista indicada. Se até o final da lista a chamada não for atendida, ela deve ser direcionada para a telefonista. Esta facilidade deve evitar que uma chamada destinada a um ramal específico se perca no PABX ou fique vinculada a configuração do ramal que recebeu a transferência, caindo em uma caixa postal de um terceiro ramal por exemplo.

**Atendimento Automático** – deve ser possível configurar ramais para operar tal como um atendente ou telefonista, onde as chamadas são encaminhadas diretamente para o ramal sem ringar previamente.

**Ring diferenciado** – o sistema deve oferecer a facilidade de diferenciar chamadas entrantes internas (entre ramais) e externas através de diferenciação do ring de chamada.

**Serviço Noturno** – são ramais ou grupos que ficam habilitados para atender as chamadas dirigidas ao PABX durante a noite, sábados, domingos e feriados.

**Sigilo no envio da identidade do ramal** – em situações onde não se deseja a identificação do ramal externamente ao PABX, deve ser possível definir uma categoria no ramal para impedir o envio de identidade do ramal em chamadas externas. A identidade enviada será aquela configurada no número piloto do PABX.

**Redirecionamento Automático** – Deve possibilitar o redirecionamento das chamadas destinadas ao seu ramal (ocupado/não atende) para qualquer ramal pertencente ao PABX.

**Temporização de Chamadas Saintes** – Deve possuir a facilidade “Temporização de Chamadas” permitindo que as ligações saintes tenham um tempo pré-determinado para serem efetuadas, ou seja, através desta facilidade deve ser possível controlar o tempo de duração das ligações.

**Categorização de ramais (perfis de acesso) em função do horário** – O sistema deve permitir categorizar ramais em função do horário. Com isso todos os acessos do ramal passam a ser configurados conforme um horário definido pelo administrador do sistema. Com a criação de perfis de acesso atrelados a faixas de horário deve ser possível inibir a geração de chamadas fora do horário de expediente. Deve ser possível a criação de perfis de configuração, com a definição de atributos para chamadas entrantes (permissão ou bloqueio para acesso local, DDD, DDI) e para chamadas saintes (permissão ou bloqueio para receber chamadas externas).

**Transbordo para Telefonista** – caso um ramal não atenda ou esteja ocupado, deve permitir configurar este ramal para que a chamada seja transferida automaticamente para telefonista.

**Transbordo por tempo em fila de grupos** – este recurso deve permitir configurar transbordo por tempo em fila para os grupos do PABX. Define-se um valor de tempo para o transbordo de cada grupo.

**Sinalização Acústica** – sinalização que informa ao usuário quando seu aparelho estiver em uso, à existência de uma segunda chamada em curso.

**Controle das ligações recebidas pelos usuários (chamadas entrantes)** - Este controle deve consistir na realização de uma análise a fim de identificar se o número chamador pertence a uma lista de registros previamente cadastrada. Em caso positivo, a chamada recebe tom de ocupado. Esta lista deve permitir o cadastro de 2.000 (dois mil) números telefônicos com a utilização de base de dados interna à plataforma.

### **3.1.3 Modelo de Referência**

Empresa especializada em serviços de implantação e gestão de centrais telefônicas.

### **3.1.4 Garantia**

Após instalados e emitido o termo de recebimento definitivo, a garantia será de:

a) 12 (doze) meses para Garantia do Equipamento e Acessórios. Esta Garantia abrange defeito(s) de fabricação, quando constatado pelos técnicos autorizados, e limita-se à responsabilidade de fornecer ou reparar módulos e peças do produto em fábrica (plataforma Dígitro e acessórios) visando corrigir defeitos decorrentes de condições normais de uso do produto;

b) 3 (três) meses para Garantia de Assistência Técnica.

### **3.1.5 Adjudicação e Fornecimento**

O objeto deverá ser fornecido por uma única empresa e em uma única parcela.

## **3.2 Modalidade e tipo de licitação (Art 16, IV)**

Inexigibilidade.

## **3.3 Classificação Orçamentária e Fonte de Recursos (Art 16, V)**

Definição a ser feita pela Diretoria Financeira.

### 3.4 Equipe de apoio a Contratação e Fiscalização do Contrato (Art 16, VII)

Servidor 1		
Nome	Matrícula	Telefone
Givanildo Marques	105155	98 3198 4589

Servidor 2		
Nome	Matrícula	Telefone
Carlos Henrique Oliveira Silva	100941	98 3198 4580

### 3.5 Equipe de Gestão do Contrato (Art 16, VIII)

A gestão e fiscalização do contrato ficará sob a responsabilidade da Coordenadoria de Infraestrutura.

### 3.6 Análise de Riscos (Art. 17)

#### 3.6.1 Identificação dos Riscos

Nº	Risco	Probabilidade	Severidade	Potencial	Fase
01	Licitação Deserta	1	3	3	Contratação
02	Cotação incompatível com o objeto ou desatualizada	2	3	6	Contratação
03	Recursos Administrativos durante o Pregão	1	2	3	Contratação
04	Pedidos de Impugnação de Edital	2	2	4	Contratação
05	Objeto não atende as necessidades	1	3	3	Contratação
06	Atraso de Fornecimento	1	3	3	Execução
07	Serviços de garantia inoperante	1	3	3	Execução
08	Defeito de fabricação do objeto	2	3	6	Execução

#### 3.6.2 Planos de ação

<b>Risco</b>	<b>Ação Preventiva</b>	<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
01	Elaborar especificações técnicas compatíveis com produtos existentes no mercado	Realizar replanejamento da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
02	Apoiar Setor de Cotação na pesquisa de preços	Realizar replanejamento da contratação.	Equipe de apoio a contratação
03	Redigir especificações técnicas de forma clara e objetiva	Responder recursos Administrativos	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
04	Redigir especificações técnicas de forma clara e objetiva	Responder recursos Administrativos	Equipe de Planejamento da Contratação e Equipe de Apoio a Contratação
05	Realizar testes de amostras antes da homologação das propostas classificadas	Recusar objeto	Equipe de Apoio a Contratação
06	Manter canal de relacionamento com o fornecedor informando a tramitação do processo a fim de prepará-lo para fabricação e fornecimento dos produtos.	Aplicar sanções contratuais	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
07	Monitorar riscos	Aplicar sanções contratuais	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato
08	Realizar testes de conformidade dos produtos antes da aceitação.	Recusar Fornecimento	Equipes de Fiscalização e Gestão do Contrato