



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP Nº 001/2025/CS/SGS/SEAPS/SEPLAG

Processo Administrativo nº **SEPLAG-PRO-2024/13434**

Órgão: Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão –SEPLAG/MT

Número da Unidade Orçamentária: 11.101

Unidade Administrativa Demandante: Secretaria Adjunta de Patrimônio e Serviços –SEAPS/SEPLAG

1. INTRODUÇÃO

- 1.1. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.
- 1.2. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la no mercado, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. OBJETO DO ESTUDO E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

SERVIÇOS CONTÍNUOS DE TELEFONIA							
LOTE I							
ITE M	CÓDI GO SIAG	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid ade	QUANT.	VALOR UNITÁRI O (Total Estimad o)	VALOR MENSAL (Total Estimado)	VALOR TOTAL ANUAL (Total Estimado)
1	00089 01	Contratação de Empresa Especializada para Prestação de Serviço de Entroncamento de 30 (trinta) Circuitos SIP-TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais em Cuiabá, deverão estar incluídos todos os serviços abaixo: <ul style="list-style-type: none">• Instalação dos troncos com centralização da Portabilidade dos prefixos 65 no Centro Político Administrativo em Cuiabá;	Und	38	R\$ 1.057,00		R\$ 40.166,00





2	0008902	<ul style="list-style-type: none"> Serviço telefônico mensal de Faixa de numeração DDR (Discagem Direta a Ramal de todas as Faixas de Prefixo existentes no Centro Político Administrativo – CPA); Serviço telefônico mensal de Ligações ilimitadas FIXO – FIXO (LOCAIS E LONGA DISTÂNCIA NACIONAL – LDN); Serviço telefônico mensal de Ligações ilimitadas FIXO – MÓVEL (VC1, VC2 E VC3) 	Assin at	38	R\$ 790,38	R\$ 30.034,44	R\$ 360.413,28
3	0008256	Contratação de Empresa Especializada para Prestação de Serviço Mensal de Discagem Direta Gratuita – DDG 0800: deverão estar incluídos todos os serviços abaixo: <ul style="list-style-type: none"> DDG FIXO – FIXO (LOCAIS E LONGA DISTÂNCIA REGIONAL, DENTRO DO ESTADO DE MT); DDG FIXO – MÓVEL (VC1, VC2 e VC3). 	Assin at	10	R\$ 996,99	R\$ 9.969,90	R\$ 119.638,80
LOTE II							
4	0008259	Fornecimento e instalação de BORDER gateway virtual. (SBC)	Und	400 (Licenças de SBC)	R\$ 453,21		R\$ 181.284,00
5	0008258	Fornecimento e instalação de media server MX- ONE versão 7.X virtualizado MITEL	Und	2	R\$ 9.436,00		R\$ 18.872,00
6	0008257	Fornecimento de licenças e instalação de Sip Trunk channel para a Central MX-ONE versão 7.X MITEL.	Und	150	R\$ 311,00		R\$ 46.650,00
VALOR TOTAL							R\$ 767.024,08

2.1. O custo estimado total da contratação por ano é de R\$ 767.024,08 (Setecentos e sessenta e sete mil e vinte e quatro reais e oito centavos)

3. DESCRIÇÃO GLOBAL DA SOLUÇÃO:

3.1. FEIXE BIDIRECIONAL DE 30 CANAIS SIP-TRUNK:

3.1.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:





3.1.2. A contratação será efetivada em 30 (trinta) Circuitos SIP-TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais, sendo instalados no local pré-determinado;

3.1.3. A implantação de Circuitos SIP-TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais – deverão ser realizadas através de Links de dados por Fibra Óptica / MPLS ou Internet VPN, com garantia total de banda para suportar todos os feixes contratados. A instalação deverá ser realizada através de Links Redundantes, por rotas distintas, a fim de garantir maior disponibilidade e redundância.

3.1.4. O serviço de acesso DDR (Discagem Direta a Ramal) deverá compreender todos os prefixos existentes no Centro Político Administrativo, conforme lista em anexo, incluindo programação e/ou reprogramação, sem custos adicionais para o Contratante;

3.1.5. O sistema DDR deve apresentar a facilidade/recurso de envio da identificação de chamadas originadas, destinadas a telefones fixos e móveis;

3.1.6. O Serviço de acesso DDR será prestado ininterruptamente ao Contratante, de acordo com as condições descritas neste termo;

3.1.7. A conexão à rede pública, incluindo o fornecimento de quaisquer materiais, equipamentos e serviços necessários ao entroncamento com as centrais telefônicas privativas do Contratante é de responsabilidade da Contratada;

3.1.8. O local de instalação dos CIRCUITOS SIP-TRUNK, deverá ser na Empresa Mato-grossense de Tecnologia da Informação – MTI, localizado no Centro Político Administrativo - Cuiabá-MT;

3.2. DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DOS CIRCUITO SIP-TRUNK CONTENDO 30 CANAIS CADA TRONCO:

3.2.1. A prestação do STFC deve observar todos os preceitos, técnicas, normas e regulamentos emitidos pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, durante toda a vigência do contrato;

3.2.2. A Contratada, é responsável pela infraestrutura de link de dados exclusiva, devendo estar incluso o fornecimento de todos os equipamentos, interfaces, peças, cabos e conectores necessárias para interligação entre a sua rede e as centrais telefônicas (PABX) do Contratante, bem como prestar os serviços de suporte, atendimento, manutenção preventiva, corretiva, de operação, sem qualquer custo adicional;





3.2.3. Todos os equipamentos e materiais devem ser adequados e de primeiro uso, atendendo aos parâmetros definidos neste Estudo Técnico Preliminar, e de acordo com as normas pertinentes;

3.2.4. Os custos decorrentes das operações de desinstalação e reinstalação dos equipamentos que compõem a solução correrão por conta da Contratada, desobrigando-se o Contratante de qualquer despesa;

3.2.5. Na ocorrência de mudança de endereço de qualquer constante neste estudo técnico preliminar, a Contratada, após verificada a cobertura e viabilidade técnica para o novo endereço, deverá providenciar a mudança dos equipamentos sem ônus para o Contratante;

3.2.6. Eventuais despesas decorrentes de remessa e retorno de equipamentos componentes da solução ou de quaisquer de suas partes, correrão por conta da Contratada, desobrigando-se o Contratante de qualquer despesa;

3.2.7. A qualidade dos serviços deve observar as disposições definidas pelo Plano Geral de Metas de Qualidade da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) em sua última versão, aplicável ao STFC;

3.2.8. As manutenções nos Circuitos SIP -TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais, devem ser programadas com 48h de antecedência e devem ser realizadas nos fins de semana ou, em dias úteis, após às 19h, sempre com a anuência do Contratante;

3.2.9. A contratada deve manter os links de dados em funcionamento em período integral.

3.3. DO REGIME DE EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.3.1. Devido à peculiaridade da contratação, que abrange os diversos órgãos do Centro Político Administrativo-CPA do Estado de Mato Grosso, onde o serviço deve ser mantido de forma ininterrupta, a Contratada deverá:

3.3.2. Estar com todas as instalações (cabeamento e equipamentos) prontas e funcionando, inclusive responsabilizando-se por solicitar à atual prestadora do serviço a portabilidade dos números utilizados pelo Governo do Estado de MT, dentro do prazo previsto neste Estudo Técnico Preliminar, passível de prorrogação desde que devidamente justificada e aceita pela CONTRATANTE.





3.3.3. Deverá ser respeitada a agenda de instalação, ativação e operação, estabelecida pelos técnicos da MTI e da SEPLAG, uma vez que estes acompanharão todas as instalações, dependendo de sua disponibilidade ou necessidade.

3.3.4. Os serviços deverão ser realizados em horário comercial. Não sendo possível a ativação sem interrupção dos serviços, esta deverá ser comunicada à CONTRATANTE, em conformidade com os prazos estabelecidos pela Anatel e transcritos neste Estudo Técnico Preliminar, com posterior programação da interrupção para horário fora do expediente.

3.4. DA PORTABILIDADE

3.4.1. A Contratada deverá providenciar a portabilidade dos atuais números telefônicos e sua faixa de ramais DDR, existentes no Centro Político Administrativo-CPA, conforme tabela abaixo, ficando responsável por todo o processo, incluindo as interações necessárias junto à atual prestadora do serviço (Oi/SA), sem custo ao Contratante;

3.4.2. Deverá permitir e realizar a portabilidade numérica entre operadoras distintas;

3.4.3. A Contratada, após autorização da fiscalização do contrato, deverá concluir a portabilidade dos códigos de acesso no prazo de 03 (três) dias, conforme Resolução 750/2022 da ANATEL.

3.5. DA MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES





PREFIXOS -CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO - CPA Órgão Faixa DDR para TRONCO SIP TRUNK

Secretaria	Numeração Inicial	Numeração Fim	Tecnologia e1	Tronco sip	Quantidade de Tronco
Governadoria	3613 4100	3613 4199	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
Casa Militar	3613 4200	3613 4299	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
GCOM	3613 4300	3613 4399	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
Casa Civil	3613 4600	3613 4699	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
Casa Civil	3613 4400	3613 4499	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
MTI	3613 3000	3613 3099	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEPLAG	3613 3200	3613 3299	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEPLAG	3613 3600	3613 3699	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEPLAG	3613 3700	3613 3799	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
CGE	3613 4000	3613 4099	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SECITEC / FAPEMAT	3613 3900	3613 3999	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SECITEC / FAPEMAT	3613 3500	3613 3599	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SECITEC / FAPEMAT	3613 0100	3613 0199	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
IOMAT	3613 8000	3613 8099	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1





SECITEC	3613 5000	3613 5099	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SES	3613 5300	3613 5399	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SES	3613 5400	3613 5499	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SESP	3613 5500	3613 5599	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SESP	3613 8100	3613 8199	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
PERÍCIA MÉDICA	3613 5800	3613 5899	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
PGE	3613 5999	3613 5999	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
PGE	* 0800	* 0800	* 0800	*0800	
SEMA	3613 7200	3613 7299	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEMA	3613 7300	3613 7399	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
3645 4900	3645 4900	3645 4999	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SINFRA	3613 0500	3613 0599	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
INTERMAT	3613 6100	3613 6199	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEAF	3613 6200	3613 6299	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
INDEA	3613 6000	3613 6099	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
DETRAN	3615 4600	3615 4699	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
DETRAN	3615 4800	3615 4899	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEFAZ	3617 -2000	3617 -2099	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEFAZ	3617 -2100	3617 -2199	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEFAZ	3617 -2400	3617 -2499	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEFAZ	3617 -2900	3617 -2999	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEDUC	3613 6300	3613 6399	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEDUC	3613 6400	3613 6499	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SEDUC	3613 6500	3613 6599	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
SETASC	3613 5700	3613 5799	100 <u>Numeros</u> DDR	30 canais	1
TOTAL					38





3.6. DA INSTALAÇÃO:

3.6.1. A mão de obra será de inteira responsabilidade da Contratada, devidamente treinada e qualificada e em quantidade suficiente para cumprir todas as exigências contratuais;

3.6.2. A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários ao exercício de suas atividades junto ao Contratante.

3.6.3. A Contratante, disponibilizará 8U (Unidade de Rack), para instalação de todos os equipamentos da CONTRATADA;

3.6.4. Os Circuitos SIP -TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais, devem ser compatíveis com nosso sistema de telefonia existente (MX-ONE 7.0 – Fabricante Mitel) do Governo do Estado de MT.

3.6.5. Para energização dos equipamentos, as tomadas de energia deverão ser compatíveis com a tomada padrão NBR 14.136.

3.6.6. O Acesso e autenticação ao tronco SIP se dará através da rede mundial de computadores (Internet), através do Link de Dados exclusivo fornecido pela contratada.

3.6.7. Deverá permitir e realizar a portabilidade numérica entre operadoras distintas;

3.6.8. Garantia de todos os serviços adquiridos durante a duração do contrato;

3.7. DOS SERVIÇOS (FIXO-FIXO E FIXO-MÓVEL)

3.7.1. Local: Compreende a realização de chamadas ilimitadas para números locais seja telefones fixos e móveis, bem como a recepção de chamadas diretamente nos ramais (Discagem Direta a Ramal – DDR);

3.7.2. Longa Distância Nacional (LDN) e Internacional (LDI): Compreende a realização de chamadas ilimitadas para números regionais, nacional e internacional seja para telefones fixos e móveis, bem como a recepção de chamadas diretamente nos ramais (Discagem Direta a Ramal – DDR);

3.8. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BORDER GATEWAY VIRTUAL COMPATÍVEL COM A MARCA MITEL

3.8.1. O SBC deve ser instalado na Sede da MTI - Empresa Mato-grossense de Tecnologia da Informação em Cuiabá - MT.





3.8.3. Requisitos do Sistema:

3.8.3.2. Suporte em ambientes de nuvem pública.

3.8.4. Capacidades de Sessões SIP e RTP:

3.8.4.1. Suporte para até 32.000 sessões de sinalização SIP simultâneas.

3.8.4.2. Suporte para até 8.000 sessões de mídia RTP simultâneas.

3.8.4.3. Suporte para até 6.400 sessões de mídia SRTP simultâneas.

3.8.5. Capacidade de Transcodificação:

3.8.5.1. Suporte para até 6.000 chamadas com transcodificação simultânea.

3.8.5.2. Funcionalidades de Segurança

3.8.5.3. Firewall com estado para inspeção de pacotes e abertura dinâmica de portas para conexões de mídia RTP e SRTP.

3.8.5.4. Mitigação contra ataques DoS/DDoS, controle de sobrecarga e listas de controle de acesso (blacklists).

3.8.5.5. Criptografia de comunicações utilizando TLS, DTLS, SRTP e HTTPS.

3.8.5.6. Suporte para inspeção profunda de pacotes SIP (SIP deep-packet inspection) e manipulação de cabeçalhos SIP.

3.8.6. Autenticação e Controle de Acesso:

3.8.6.1. Autenticação baseada em SIP Digest, TLS/SSL, e compatibilidade com protocolos de segurança (SSH2, SFTP).

3.8.6.2. Compatibilidade e Interoperabilidade

3.8.6.3. Suporte completo para SIP em modos de proxy com estado e SIP B2BUA (Back-to-Back User Agent).

3.8.6.4. Compatível com SIP sobre UDP, TCP e TLS para IPv4 e IPv6.

3.8.6.5. Suporte para interconexão NAT local e remoto, com capacidade para NAT traversal.





- 3.8.6.6. Compatível com plataformas Mitel MiVoice Business, MiVoice MX-ONE, MiVoice 5000, e OpenScape Voice e OpenScape Business.
- 3.8.6.7. Certificado para Microsoft Teams Direct Routing.
- 3.8.6.8. Gerenciamento e Monitoramento
- 3.8.6.9. Ferramentas de Gerenciamento
- 3.8.6.10. Interface de gerenciamento baseada em navegador (GUI), CLI e suporte a SNMP.
- 3.8.6.11. APIs REST para integração e monitoramento remoto.
- 3.8.6.12. Monitoramento de Qualidade de Serviço (QoS):
- 3.8.6.13. Suporte para DSCP (Differentiated Services Code Point) para priorização de tráfego de sinalização, mídia e gerenciamento.
- 3.8.6.14. Alta Disponibilidade e Confiabilidade
- 3.8.6.15. Suporte para clustering ativo/standby com failover automático para garantir a continuidade dos serviços de comunicação.
- 3.8.6.16. Capacidade de manter chamadas durante falhas da WAN ou trocas de servidores no cluster.
- 3.8.6.17. Capacidade de Expansão
- 3.8.6.18. Suporte para até 50.000 dispositivos registrados em um cluster de até 5 servidores ativos, com um servidor adicional para redundância.
- 3.8.6.19. Capacidade de expansão modular para suportar diferentes volumes de tráfego e dispositivos conectados.
- 3.8.6.20. Requisitos de Conectividade
- 3.8.6.21. Suporte para áudio, vídeo, fax e texto via RTP/SRTP.
- 3.8.6.22. Suporte para SIP Trunking com perfis configuráveis para interoperabilidade com vários provedores de serviços.
- 3.8.6.23. Suporte a Nuvem
- 3.8.6.24. Compatibilidade com ambientes de nuvem privada, incluindo suporte para vSphere VMware.
- 3.8.6.25. Disponibilidade futura para Google Cloud (previsto para o final de 2024).



3.8.6.26. Conformidade com Normas de Segurança;

3.8.7. O Border Gateway Virtual deve atender a todas as certificações e normas internacionais de segurança, incluindo:

3.8.7.1. Certificações TLS e SRTP para criptografia de mídia e sinalização.

3.8.7.2. Testes de segurança rigorosos (PROTOS C07, Codenomicon DEFENSICS SIP UAS Suite)

3.9. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MEDIA SERVER VIRTUAL MITEL.

3.9.1. Compatibilidade

3.9.2. O Media Server deve ser compatível com a plataforma MX-ONE e funcionar de maneira integrada com os componentes de comunicação dessa plataforma.

3.9.3. Virtualização

3.9.3.1. A solução deve ser 100% virtualizável, permitindo sua instalação e operação em ambiente virtualizado, incluindo suporte a plataformas de virtualização padrão de mercado, como VMWare e Hyper-V.

3.9.4. Funções e Serviços Suportados

3.9.5. Mixagem de áudio

3.9.6. Transcodificação

3.9.7. Conferências de áudio

3.9.8. Manuseio de tons DTMF para controle de chamadas.

3.9.9. Suporte a uma ampla gama de codecs de áudio, como G.711, G.729, e outros que sejam necessários para uma operação eficiente e otimizada.

3.9.10. Escalabilidade

3.9.11. O Media Server deverá permitir escalabilidade horizontal, com capacidade de adicionar recursos de processamento à medida que a demanda aumenta, garantindo uma operação eficiente em diferentes tamanhos de implantação.

3.9.12. Gestão e Administração

3.9.12.1. A solução deve dispor de uma interface de administração via Web, permitindo o gerenciamento e monitoramento remoto de todas as funções e componentes do Media Server.

3.9.12.2. Deve permitir a geração de relatórios e registros detalhados de chamadas, processamento de mídia e uso de recursos.



3.9.13. Alta Disponibilidade

3.9.13.1. Suporte para alta disponibilidade (HA) e operação em modo de contingência para garantir a continuidade dos serviços em caso de falhas.

3.9.14. Interoperabilidade

3.9.14.1. Suporte para integração com protocolos padrão de comunicação como SIP (Session Initiation Protocol) para garantir interoperabilidade com outros sistemas e dispositivos.

3.9.15. Requisitos de Segurança

3.9.15.1. A solução deve possuir mecanismos de segurança como criptografia de mídia para proteger as chamadas e conferências.

3.9.15.2. Suporte para protocolos seguros, como SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) e TLS (Transport Layer Security).

3.9.16. Desempenho e Capacidade:

3.9.16.1. A solução deverá suportar um número mínimo de 500 sessões simultâneas de mídia e permitir expansão conforme necessidade.

3.9.16.2. Latência máxima de processamento de mídia deve ser inferior a 150 ms.

3.9.17. Conformidade com Normas Técnicas:

3.9.17.1. A solução deve atender aos padrões internacionais de comunicação e processamento de mídia.

3.9.18. Garantias e Suporte Técnico

3.9.18.1. O fornecedor deve garantir suporte técnico para instalação, configuração, treinamento e manutenção do sistema, além de atualizações regulares durante o período de vigência do contrato.

3.9.19. Documentação

3.9.19.1. O fornecedor deverá disponibilizar toda a documentação técnica do Media Server, incluindo guias de instalação, configuração, e manuais de administração.

3.9.20. Condições de Entrega e Instalação

3.9.20.1. O Media Server virtual deve ser entregue e instalado conforme as diretrizes da empresa contratante, em ambiente virtualizado compatível e com todas as funcionalidades descritas anteriormente operando plenamente.





3.9.21. Critérios de Aceitação

3.9.21.1. A aceitação do Media Server será baseada em testes de desempenho, funcionalidade e segurança que comprovem o cumprimento de todos os requisitos descritos neste termo de referência.

3.10. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LICENÇAS DE SIP TRUNK CHANNEL COMPATÍVEL COM A MARCA MITEL MX-ONE 7.X

3.10.1. Deverá ser fornecida licença de entroncamento IP SIP.

3.10.2. As licenças deverão ser compatíveis com os equipamentos existentes, MX-ONE 7.X – Fabricante Mitel, do governo do Estado de Mato Grosso,

3.10.3. A licença não deverá limitar a quantidade de DSP. Cada licença adquirida deverá possibilitar a ligação a um equipamento SIP ou a uma operadora SIP.

3.11. DO SERVIÇO DDG (0800)

3.11.1. DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS:

3.11.1.1. A contratação será efetivada em 10 serviços - DDG 0800.

3.11.1.2. Possuir números únicos em Cuiabá, possibilitando acessos de qualquer localidade do Estado Mato Grosso;

3.11.1.3. Completar ligações entrantes originadas de terminais fixos e móveis nas modalidades locais e regionais (Dentro do Estado de MT);

3.11.1.4. Compreender programação e/ou reprogramação sem custos adicionais ao Contratante;

3.11.1.5. Deverão ser comutados os Feixes de 30 CANAIS SIP - TRUNK, nas faixas de prefixos numéricos existentes no Centro Político Administrativo - CPA. Conforme tabela abaixo:





SERVIÇO TELEFÔNICO 0800 (MINUTO ANUAL ESTIMADO)		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL (HORAS X MINUTOS X SEGUNDOS)	QUANTIDADE DA CONTRATAÇÃO POR 5 ANOS
DETALHAMENTO DO TRÁFEGO DO 0800	303:54:34	1519:32:50
DETALHAMENTO DO TRÁFEGO DDI	10:00:00	50:00:00

3.11.1.6. DO REGIME DE EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DDG (DISCAGEM DIRETA GRATUITA) (0800):

3.11.1.6.1. Deverá ser instalado nos ramais DDR definidos pela Contratante, que será informado em momento oportuno.

3.11.1.6.2. Para cada número DDG-0800, a Contratada deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) FEIXE DE 30 CANAIS SIP - TRUNK.

3.11.1.6.3. O serviço de instalação e ativação do 0800 (configurações, testes de compatibilidade com a central telefônica) deverá ser acompanhado pelos técnicos da MTI e da SEPLAG;

3.11.1.6.4. A contratada deverá fornecer instruções sobre o funcionamento do serviço 0800 à equipe técnica da MTI e da SEPLAG.

3.11.2. DOS SERVIÇOS (DDG - 0800):

3.11.2.1.1. Local: Compreende o recebimento de chamadas ilimitadas dos números provenientes de chamadas locais sejam de telefones fixos e móveis.

3.11.2.1.2. Longa Distância Regional (Dentro do Estado de MT) Compreende o recebimento de chamadas ilimitadas dos números provenientes de chamadas regionais dentro do Estado de MT, sejam de telefones fixos e móveis.

3.11.3. DEFINIÇÕES





3.11.3.1. Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC): É o serviço de telecomunicações que, por meio da transmissão de voz e de outros sinais, destina-se à comunicação entre pontos fixos determinados, utilizando processos de telefonia.

3.11.3.2. Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT): Central Privada de Comutação Telefônica - É o termo usado para caracterizar uma central telefônica dentro de uma empresa, em contraposição às centrais telefônicas públicas.

3.11.3.3. Session Initiation Protocol (SIP): Trata-se de um protocolo para sinalização de sessões multimídia largamente utilizado nas telecomunicações atualmente, o qual é apto a estabelecer, modificar e terminar estes tipos de sessões. Podemos definir como sessão como uma possível chamada telefônica ou/e de vídeos entre duas pessoas ou até mesmo uma conferência multimídia.

3.11.3.4. SIP Trunk (Entroncamento SIP): é uma conexão lógica que usa SIP para estabelecer a comunicação entre o local de um cliente e um provedor de serviços de telefonia de internet. Este provedor transfere as chamadas SIP para a STFC (Serviço Telefonia Fixa Comutada). O protocolo SIP é utilizado para melhorar as chamadas VoIP, com o registrador disponível e o stream de voz da tecnologia. Em telefonia, podemos dizer que a tecnologia SIP é utilizada via VoIP, estabelecendo a troca de dados entre a matriz do cliente e o provedor da operadora VoIP, com qualidade. Abaixo apresentaremos alguns dos benefícios mais vantajosos do uso do tronco SIP;

3.11.3.5. Stream (Streaming): Streaming é a tecnologia de transmissão de dados pela internet, principalmente áudio e vídeo, sem a necessidade de baixar o conteúdo;

3.11.3.6. Voice over Internet Protocol (VoIP): Voz sobre protocolo de Internet, também é conhecido por Voz sobre IP ou telefonia IP, fazendo uso do protocolo de internet;

3.11.3.7. Discagem Direta ao Ramal (DDR): É o serviço da operadora que permite o encaminhamento de ligações telefônicas ao usuário sem a intervenção da telefonista;

3.11.3.8. Tráfego FIXO-FIXO: Ligações telefônicas originadas nos ramais analógicos, digitais e IP da CPCT das CONTRATANTES e destinadas a telefones fixos;





3.11.3.9. Tráfego TIPO FIXO-MÓVEL: Ligações telefônicas locais originadas nos ramais analógicos, digitais e IP da Central Telefônica Privada das CONTRATANTES e destinadas a telefones móveis;

3.11.3.10. Tráfego LDI - LONGA DISTÂNCIA INTERNACIONAL: Serviço destinado à comunicação entre um ponto situado no território nacional e um outro ponto no exterior;

3.11.3.11. Tráfego LDN - LONGA DISTÂNCIA NACIONAL: Serviço destinado à comunicação entre pontos determinados situados em áreas locais distintas no território nacional;

4. LOCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

4.1. A execução do objeto contratual decorrente da necessidade de contratação, ocorrerá na Empresa Mato- grossense de Tecnologia e Informação, situada no Centro Político Administrativo – Cuiabá – MT, onde será centralizado todos os serviços objetos deste ETP.

4.2. NATUREZA E FINALIDADE DO OBJETO CONTRATUAL

4.2.1. Telefônico Fixo Comutado (STFC) nas modalidades de serviços locais, serviços de longa distância nacional (LDN), discagem direta a ramal (DDR) e serviços de Discagem Direta Gratuita (DDG) 0800, bem como fornecimento e instalação de Tronco SIP (IP/SIP Trunk) autenticado via Internet, contendo faixas de numeração DDR, portabilidade numérica dos troncos-chave, para conexão da Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) do para atender a demanda do Governo do Estado de Mato Grosso. Trata-se da contratação de empresa autorizada pela ANATEL para a prestação de Serviço

4.3. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO DESTES DOCUMENTO

4.3.1. As informações contidas no presente estudo poderão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas na forma da Lei nº 12.527/2011.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

5.2 A contratação dos serviços de telefonia é fundamental para o Governo do Estado de Mato Grosso, especialmente, porque o desenvolvimento das atividades e a consequente prestação de serviços para a comunidade, dependem da comunicação entre os diversos órgãos que compõem o Centro Político Administrativo.



5.3 Atualmente existe o contrato 015/2018/SEPLAG que trata do serviço de telefonia e que atende os órgãos localizados no Centro Político Administrativo do Estado de Mato Grosso o qual terá sua vigência exaurida em 18/12/2023.

5.4 Ainda, a saber que o serviço é de utilidade pública, para com a sociedade no modo geral, sabe-se que o serviço de comunicação é de natureza essencial e contínua, não podendo ser paralisado, sob pena de comprometer as atividades da Administrativas, .

5.5 Por fim, considerando o caráter de indisponibilidade e imprescindibilidade dos serviços de telefonia dos órgãos localizados no Centro Político Administrativo do Estado de Mato Grosso, faz-se necessária a presente contratação com escopo de garantir a continuidade destes serviços atendendo a todas as nossas necessidades referentes aos serviços de telefonia.

6. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

6.1 Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, ou desde que justificada a impossibilidade, de modo a indicar o seu alinhamento com os instrumentos de planejamento do órgão ou entidade. (Art. 18, § 1º, II, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, II, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

6.2 O Plano de Trabalho Anual - PTA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de serviços, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). Trata-se de um instrumento de planejamento estratégico/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

6.3 Quanto ao Plano de Contratações Anual, cabe dizer que o Decreto Estadual nº 1.525/2022 entrou em vigor em 01/01/2023, e sendo assim o primeiro Plano Anual de Contratação a ser disponibilizado será referente ao ano de 2024.

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO





7.1 Fundamentação: Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade. (Art. 18, § 1º, III, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, III, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

7.2 Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

7.3 O objeto a ser contratado possui natureza continuada, podendo ser prorrogado. Isso se justifica devido aos serviços a serem contratados são indispensáveis para o Governo do Estado de MT, uma vez que se trata da comunicação telefônica de todos os órgãos que compõem o sistema de telefonia do Centro Político Administrativo – CPA.

7.4. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

6.4.1 Para prestação dos serviços e objetivando assegurar a qualidade desejada pelos Órgãos e Entidades do Poder Executivo Estadual, a empresa a ser contratada deverá estar em conformidade com as seguintes especificações:

7.4.1 Ser pessoa jurídica que explore o ramo de atividade compatível e pertinente com o objeto descrito no Presente Estudo Técnico Preliminar;

8.4.1 Sob pena de inabilitação ou desclassificação, todos os documentos apresentados pela empresa deverão referir-se ao mesmo CNPJ descrito por estas na proposta de preços, salvo aqueles documentos permitidos por lei.

7.4.1.1. A empresa se responsabiliza pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, assumindo todos os ônus pela preparação da proposta assim como da habilitação, não cabendo quaisquer tipos de ressarcimentos, independentemente do resultado do certame.

7.4.1.2. A pessoa jurídica deverá executar todos os serviços de acordo com a boa técnica, a fim de garantir uma execução perfeita, referenciada na segurança e qualidade. Deverá também prestar toda assistência técnica e administrativa, responsabilizando-se por todo equipamento, pessoal capacitado e materiais utilizados necessários à boa e tempestiva execução dos serviços;

7.4.1.3. A interessada se responsabiliza pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação,





assumindo todos os ônus pela preparação da proposta assim como da habilitação, não cabendo quaisquer tipos de ressarcimentos, independentemente do resultado do certame.

7.4.2. Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes, de âmbito federal, estadual e municipal, bem como assegurar os direitos e o cumprimento de todas as obrigações estabelecidas por regulamentação da ANATEL, completamente de chamada e preços praticados no instrumento contratual;

7.4.3. Responder por quaisquer prejuízos que seus empregados ou prepostos causarem aos órgãos e entidades contratantes, e também a terceiros, decorrentes da incompatibilidade de ação ou omissão culposa, incluindo os danos decorrentes de sinistros havidos nas redes de comunicação instalada e central telefônica, procedendo imediatamente os reparos ou indenizações cabíveis, assumindo inteiramente a responsabilidade decorrente;

7.4.3.1. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

7.4.3.2. Apresentação por parte da contratada do registro no Conselho de Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

7.4.3.3. Apresentação, por parte da contratada do registro da Anatel que certifica que a empresa possua licenciamento STFC.

7.4.3.4. Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização dos serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

7.4.3.5. Realizar os serviços de instalação, testes de funcionamento, sem prejuízo às atividades do Estado, podendo, com a prévia autorização e agendamento, serem realizados nos finais de semana ou fora do horário de expediente normal;

7.4.3.6. Informar, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas a necessidade de acesso do pessoal técnico da contratada aos locais indicados dos Centros de Atendimento do Governo do Estado de Mato Grosso, para que seja fornecida a autorização;

7.5. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE





7.5.1. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível, fazer uso de energia renovável.

7.5.2. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

7.5.2.1. Economia gerada o que o projeto produzirá ao Governo do Estado de MT é imensa, devido a mudança da tecnologia TDMA (Análogica/Digital) para tecnologia VOIP – SIP (Voz sobre internet), onde atualmente são contratados os serviços de telefonia por minutagem, e com o projeto iremos contratar serviços de telefonia por canal SIP ilimitados para qualquer ligação FIXO-FIXO e FIXO-MÓVEL.

7.6. REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

7.6.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;

7.6.2. Decreto Estadual nº 1.525/2022 – Regulamenta a Lei nº 14.133/2021, no âmbito da Administração Pública estadual direta, autárquica e fundacional do Estado de Mato Grosso.

7.6.3. Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

7.6.4. Plano Geral de Metas de Qualidade da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) em sua última versão, aplicável ao STFC;

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

8.1.1. Fundamentação: Estimativas das quantidades a serem contratadas, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (Art. 18, § 1º, IV, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, IV, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).





8.1.2. O dimensionamento da demanda foi realizado com base no número de ramais que atendem os órgãos localizados no Centro Político Administrativo – CPA, utilizando a metodologia de ERLANG. (A intensidade de tráfego em um sistema telefônico pode ser definida como o somatório dos tempos das chamadas telefônicas (ocupação dos canais telefônicos) em um determinado período de tempo, normalmente de uma hora. Erlang é uma unidade de medida de intensidade de tráfego telefônico.

8.1.3. Os quantitativos da demanda determinados neste estudo correspondem a 80% da quantia a ser contratada, com previsão de expansão de 20% para atender as novas ampliações de ramais, como cota de segurança tendo em vista o crescimento da demanda de novos postos de trabalho e se faz necessário tal percentual em função dos novos 5 Hospitais regionais pelo estado bem como estruturação das equipes de trabalho, com infraestrutura em tais locais de trabalho.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO ANÁLISE COMPARATIVA

9.1. Análise Comparativa: SIP Trunk vs. PABX Virtual em Nuvem

9.1.1. SIP Trunk

9.1.1.1. Vantagens

9.1.1.1.1. Flexibilidade: Permite integrar o PABX IP existente da empresa com a telefonia VoIP, aproveitando investimentos já realizados.

9.1.1.1.2. Escalabilidade: A capacidade de linhas pode ser facilmente aumentada ou diminuída conforme a demanda, adaptando-se ao crescimento do negócio.,

9.1.1.1.3. Economia: Redução de custos com infraestrutura física, manutenção e chamadas telefônicas, especialmente de longa distância.

9.1.1.1.4. Portabilidade: Possibilidade de manter os números de telefone existentes (portabilidade numérica).

9.1.1.1.5. Funcionalidades avançadas: Acesso a recursos como identificador de chamadas, transferência, conferência, etc., dependendo do PABX IP utilizado.

9.1.1.2. Desvantagens

9.1.1.2.1. Infraestrutura: Requer um PABX IP instalado e configurado na empresa, o que pode gerar custos iniciais.

9.1.1.2.2. Dependência de internet: A qualidade das chamadas está sujeita à estabilidade e velocidade da conexão com a internet.





9.1.1.2.3. Manutenção: A empresa é responsável pela manutenção e configuração do PABX IP.

9.1.1.2.4. Complexidade: A configuração e gerenciamento do SIP Trunk podem exigir conhecimentos técnicos específicos.

9.1.2. PABX Virtual em Nuvem

9.1.2.1. Vantagens

9.1.2.1.1. Praticidade: Não requer instalação de equipamentos físicos, pois o sistema é acessado e gerenciado online.

9.1.2.1.2. Escalabilidade: A capacidade de linhas e funcionalidades pode ser facilmente ajustada online, acompanhando o crescimento do negócio.

9.1.2.1.3. Economia: Redução de custos com infraestrutura, manutenção e telefonia, com planos geralmente mais acessíveis.

9.1.2.1.4. P Funcionalidades completas: Oferece recursos como URA, gravação de chamadas, relatórios, etc., sem necessidade de equipamentos adicionais.

9.1.2.2. Desvantagens

9.1.2.2.1. Dependência de internet: A qualidade das chamadas depende da estabilidade e velocidade da conexão com a internet.

9.1.2.2.2. Personalização limitada: As opções de personalização podem ser mais restritas em comparação com um PABX IP tradicional.

9.1.2.2.3. Integrações: A integração com outros sistemas da empresa (ex: CRM) pode exigir soluções específicas.

9.1.2.2.4. Segurança: A segurança dos dados e das chamadas depende do provedor do serviço.

9.1.3. Conclusão

9.1.3.1. A escolha entre SIP Trunk e PABX Virtual em Nuvem depende das necessidades e características de cada empresa.

9.1.3.2. Se a empresa já possui um PABX IP e busca flexibilidade, escalabilidade e economia, o SIP Trunk pode ser a melhor opção.

9.2. A Análise Comparativa: SIP Trunk vs. Modelos Híbridos de Telefonia IP

9.2.1. SIP Trunk





9.2.1.1. Vantagens

9.2.1.1.1. Flexibilidade: Permite integrar o PABX IP existente da empresa com a telefonia VoIP, aproveitando investimentos já realizados.

9.2.1.1.2. Escalabilidade: A capacidade de linhas pode ser facilmente aumentada ou diminuída conforme a demanda, adaptando-se ao crescimento do negócio.

9.2.1.1.3. Economia: Redução de custos com infraestrutura física, manutenção e chamadas telefônicas, especialmente de longa distância.

9.2.1.1.4. Portabilidade: Possibilidade de manter os números de telefone existentes (portabilidade numérica).

9.2.1.1.5. Funcionalidades avançadas: Acesso a recursos como identificador de chamadas, transferência, conferência, etc., dependendo do PABX IP utilizado.

9.2.1.1.6. Integração: Maior integração com outras ferramentas de comunicação e sistemas da empresa.

9.2.1.2. Desvantagens

9.2.1.2.1. Infraestrutura: Requer um PABX IP instalado e configurado na empresa, o que pode gerar custos iniciais.

9.2.1.2.2. Dependência de internet: A qualidade das chamadas está sujeita à estabilidade e velocidade da conexão com a internet.

9.2.1.2.3. Manutenção: A empresa é responsável pela manutenção e configuração do PABX IP.

9.2.1.2.4. Complexidade: A configuração e gerenciamento do SIP Trunk podem exigir conhecimentos técnicos específicos.

9.2.2. Modelos Híbridos de Telefonia IP

9.2.2.1. Vantagens

9.2.2.1.1. Flexibilidade: Permitem combinar diferentes tecnologias de telefonia, como SIP Trunk, linhas tradicionais (analógicas ou digitais) e VoIP, adaptando-se a diferentes necessidades.

9.2.2.1.2. Redundância: A utilização de diferentes tecnologias pode garantir maior disponibilidade do serviço, evitando interrupções em caso de falhas em uma das tecnologias.





9.2.2.1.3. Migração gradual: Permitem a migração gradual para a telefonia IP, aproveitando investimentos em infraestrutura existente e evitando mudanças bruscas.

9.2.2.1.4. Personalização: Possibilidade de personalizar a solução de telefonia, combinando diferentes tecnologias e funcionalidades de acordo com as necessidades específicas da empresa.

9.2.2.2. Desvantagens

9.2.2.2.1. Complexidade: A configuração e gerenciamento de modelos híbridos podem ser mais complexos, exigindo conhecimentos técnicos específicos.

9.2.2.2.2. Custos: Os custos iniciais podem ser mais altos, devido à necessidade de integrar diferentes tecnologias e equipamentos.

9.2.2.2.3. Manutenção: A manutenção pode ser mais complexa, devido à necessidade de lidar com diferentes tecnologias e equipamentos.

9.2.2.2.4. Dependência de internet: A qualidade das chamadas VoIP ainda depende da estabilidade e velocidade da conexão com a internet.

9.2.3. Conclusão

9.2.3.1.1. A escolha entre SIP Trunk e Modelos Híbridos de Telefonia IP depende das necessidades e características de cada empresa.

9.2.3.1.2. Se a empresa busca flexibilidade, escalabilidade, economia e funcionalidades avançadas, o SIP Trunk pode ser a melhor opção.

9.3. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

9.3.1. Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Art. 18, § 1º, V, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, V, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

9.3.2. Critérios a serem utilizados, sem prejuízo de outros relevantes para o objeto (art. 35, §6º, do Decreto Estadual nº 1.525/2022):

9.3.2.1. Vantajosidade econômica, preferencialmente pela comparação do custo total das soluções proposta e atual;

9.3.2.2. Ganhos de eficiência administrativa, pela economia de tempo, recursos materiais e pessoas;



9.3.2.3. Continuidade sustentável do modelo de fornecimento do bem ou serviço para a administração;

9.3.2.4. Sustentabilidade social e ambiental, por meio da consideração de objetivos secundários da política de compras públicas;

9.3.2.5. Incorporação de tecnologias que permitam ganhos de eficiência, exatidão, segurança, transparência, impessoalidade, padronização ou controle;

9.3.3. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, é A prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) nas modalidades de serviços locais, serviços de longa distância nacional (LDN), discagem direta a ramal (DDR) e serviços de Discagem Direta Gratuita (DDG) 0800, bem como fornecimento e instalação de Tronco SIP (IP/SIP Trunk) autenticado via Internet, contendo faixas de numeração DDR, portabilidade numérica dos troncos-chave, para conexão da Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT).

9.3.4. A solução escolhida foi a centralização dos troncos, utilizando a tecnologia VOIP em razão dos seguintes aspectos técnicos e econômicos que ela trará para o Governo do Estado de MT.

10. ANÁLISE DE CONTRATAÇÕES SIMILARES EM OUTROS ÓRGÃOS OU ENTIDADE

10.1. Após pesquisa na internet, foram encontrados os seguintes Pregões Eletrônicos similares, para fins de análise comparativa





Forma:	PREGÃO ELETRÔNICO N. 90046/2024
Orgão licitante:	CÂMARA DOS DEPUTADOS
Objeto:	Prestação de serviços de telefonia, com fornecimento e instalação de troncos SIP (SIP Trunk) para conexão da Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT) da Câmara dos Deputados ao Sistema de Telefonia Pública Comutada (STFC), com portabilidade da faixa DDR, pelo período de 12 (doze) meses.
Modo de fornecimento:	de fornecimento e prestação de serviços contínuos
Valor total da contratação:	R\$ 143.699,40
Critério de julgamento:	de Menor Preço
Modo de Disputa:	Aberto
Data da sessão pública	07/10/2024
Ata de Registro de Preço	Não

Forma:	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90023/2024
Orgão licitante:	TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS
Objeto:	Prestação de serviços de plataforma PABX VIRTUAL em nuvem para telefonia fixa, incluindo os recursos de acesso ao STFC, abrangendo ligações ilimitadas e gratuitas nacionais para ligações entre fixos, celulares e o 0800. Com serviços de instalação, configuração, suporte, manutenção, treinamento e fornecimento de aparelhos IP e headset em comodato
Modo de fornecimento:	de fornecimento e prestação de serviços contínuos
Valor total da contratação:	R\$ 224.021,23
Critério de julgamento:	de Menor Preço por grupo
Modo de Disputa:	Aberto e Fechado
Data da sessão pública	29/10/2024
Ata de Registro de Preço	Não





Forma:	PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90031/CITEM/2024
Orgão licitante:	SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Objeto:	Contratação de serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) de discagem direta gratuita (DDG), na modalidade 0800, no sistema de tarifação reversa, para chamadas locais, <u>intraestaduais</u> e interestaduais, oriundas de telefones fixos e/ou móveis
Modo de fornecimento:	de fornecimento e prestação de serviços contínuos
Valor total da contratação:	R\$ 2.996.684,43
Critério de julgamento:	Menor Preço Global
Modo de Disputa:	Aberto e Fechado
Data da sessão pública	05/11/2024
Ata de Registro de Preço	Não

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1.1. Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Art. 18, § 1º, VI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VI, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

11.1.2. A estimativa de preços da contratação é de R\$ 767.024,08 (Setecentos e sessenta e sete mil e vinte e quatro reais e oito centavos) e levou em consideração os parâmetros do art. 46 do Decreto 1.525/2022.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

12.1 Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Art. 18, § 1º, VII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

12.1.1. A contratação será efetivada em 30 (trinta) Circuitos SIP-TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais, sendo instalados no local pré determinado;

12.1.2. A implantação de Circuitos SIP-TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais – deverão ser realizadas através de Links de dados por Fibra Óptica / MPLS ou Internet VPN, com garantia total de banda para suportar todos os feixes contratados. A instalação deverá ser realizada através de Links Redundantes, por





rotas distintas, a fim de garantir maior disponibilidade e redundância.

12.1.3. O serviço de acesso DDR (Discagem Direta a Ramal) deverá compreender todos os prefixos existentes no Centro Político Administrativo, conforme lista em anexo, incluindo programação e/ou reprogramação, sem custos adicionais para o Contratante;

12.1.4. O sistema DDR deve apresentar a facilidade/recurso de envio da identificação de chamadas originadas, destinadas a telefones fixos e móveis;

12.1.5. O Serviço de acesso DDR será prestado ininterruptamente ao Contratante, de acordo com as condições descritas neste termo;

12.1.6. A conexão à rede pública, incluindo o fornecimento de quaisquer materiais, equipamentos e serviços necessários ao entroncamento com as centrais telefônicas privativas do Contratante é de responsabilidade da Contratada;

12.1.7. O ponto de chegada dos Circuitos SIP -TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais – deverão ser instaladas na Empresa Mato-grossense de Tecnologia da Informação – MTI, localizado no Centro Político Administrativo - Cuiabá-MT;

12.2. DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DOS Circuitos SIP -TRUNK, CONTENDO 30 CANAIS E FEIXES DDR BIDIRECIONAIS:

12.2.1. A prestação do STFC deve observar todos os preceitos, técnicas, normas e regulamentos emitidos pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, durante toda a vigência do contrato;

12.1.2. 2. A Contratada, é responsável pela infraestrutura de link de dados exclusiva, devendo estar incluso o fornecimento de todos os equipamentos, interfaces, peças, cabos e conectores necessárias para interligação entre a sua rede e as centrais telefônicas (PABX) do Contratante, bem como prestar os serviços de suporte, atendimento, manutenção preventiva, corretiva, de operação, sem qualquer custo adicional;

12.1.2.3. Todos os equipamentos e materiais devem ser adequados e de primeiro uso, atendendo aos parâmetros definidos neste Estudo Técnico Preliminar, e de acordo com as normas pertinentes;

12.1.2.4. Os custos decorrentes das operações de desinstalação e reinstalação dos equipamentos que compõem a solução correrão por conta da Contratada,



desobrigando-se o Contratante de qualquer despesa;

12.1.2.5. Na ocorrência de mudança de endereço de qualquer constante neste Estudo Técnico Preliminar, a Contratada, após verificada a cobertura e viabilidade técnica para o novo endereço, deverá providenciar a mudança dos equipamentos sem ônus para o Contratante;

12.1.2.6. Eventuais despesas decorrentes de remessa e retorno de equipamentos componentes da solução ou de quaisquer de suas partes, correrão por conta da Contratada, desobrigando-se o Contratante de qualquer despesa;

12.1.2.7. A qualidade dos serviços deve observar as disposições definidas pelo Plano Geral de Metas de Qualidade da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) em sua última versão, aplicável ao STFC;

12.1.2.8. As manutenções nos Circuitos SIP -TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais, devem ser programadas com 48h de antecedência e devem ser realizadas nos fins de semana ou, em dias úteis, após às 19h, sempre com a anuência do Contratante;

12.1.2.9. A contratada deve manter os links de dados em funcionamento em período integral.

12.1.3. DO REGIME DE EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

11.1.3.1. Devido à peculiaridade da contratação, que abrange os diversos órgãos do Centro Político Administrativo- CPA do Estado de Mato Grosso, onde o serviço deve ser mantido de forma ininterrupta, a Contratada deverá:

11.1.3.2. Estar com todas as instalações (cabeario e equipamentos) prontas e funcionando, inclusive

responsabilizando-se por solicitar à atual prestadora do serviço a portabilidade dos números utilizados pelo Governo do Estado de MT, dentro do prazo previsto neste Estudo Técnico Preliminar, passível de prorrogação desde que devidamente justificada e aceita pela CONTRATANTE.

11.1.3.3. Deverá ser respeitada a agenda de instalação, ativação e operação, estabelecida pelos técnicos da MTI e da SEPLAG, uma vez que estes acompanharão todas as instalações, dependendo de sua disponibilidade ou necessidade.





11.1.3.4. Os serviços deverão ser realizados em horário comercial. Não sendo possível a ativação sem interrupção dos serviços, esta deverá ser comunicada à CONTRATANTE, em conformidade com os prazos estabelecidos pela Anatel e transcritos neste Estudo Técnico Preliminar, com posterior programação da interrupção para horário fora do expediente.

12.1.4. DA PORTABILIDADE:

11.1.4.1. A Contratada deverá providenciar a portabilidade dos atuais números telefônicos e sua faixa de ramais DDR, existentes no Centro Político Administrativo-CPA, conforme tabela abaixo, ficando responsável por todo o processo, incluindo as interações necessárias junto à atual prestadora do serviço (Oi/SA), sem custo ao Contratante;

11.1.4.2. Deverá permitir e realizar a portabilidade numérica entre operadoras distintas;

11.1.4.3. A Contratada, após autorização da fiscalização do contrato, deverá concluir a portabilidade dos códigos de acesso no prazo de 03 (três) dias, conforme Art. 53, I, alínea b, da Resolução 460/2007, da ANATEL.

11.1.4.4. Possuir números únicos em Cuiabá, possibilitando acessos de qualquer localidade do Estado Mato Grosso;

11.1.4.5. Completar ligações entrantes originadas de terminais fixos e móveis nas modalidades locais e regionais (Dentro do Estado de MT);

11.1.4.6. Compreender programação e/ou reprogramação sem custos adicionais ao Contratante;

11.1.4.7. Deverão ser comutados os FEIXES DE 30 CANAIS SIP- TRUNK, nas faixas de prefixos numéricos existentes no Centro Político Administrativo-CPA. Conforme tabela abaixo:





SERVIÇO TELEFÔNICO 0800 (MINUTO ANUAL ESTIMADO)		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE ANUAL (HORAS X MINUTOS X SEGUNDOS)	QUANTIDADE DA CONTRATAÇÃO POR 5 ANOS (HORAS X MINUTOS X SEGUNDOS)
DETALHAMENTO DO TRÁFEGO DO 0800	303:54:34	1519:32:50
DETALHAMENTO DO TRÁFEGO DDI	10:00:00	50:00:00

12.1.5. DO REGIME DE EXECUÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DDG (0800):

11.1.5.1. Deverá ser instalado nos ramais DDR definidos pela Contratante, que será informado em momento

oportuno.

11.1.5.2. Para cada número DDG-0800, a Contratada deverá disponibilizar no mínimo 01(um) Circuitos SIP -TRUNK, contendo 30 Canais e Feixes DDR Bidirecionais.

11.1.5.3. O serviço de instalação e ativação do 0800 (configurações, testes de compatibilidade com a central telefônica) deverá ser acompanhado pelos técnicos da MTI e da SEPLAG;

11.1.5.4. A contratada deverá fornecer instruções sobre o funcionamento do serviço 0800 à equipe técnica da MTI e da SEPLAG.

12.1.6. DOS SERVIÇOS (DDG - 0800):

11.1.6.1. Local: Compreende o recebimento de chamadas ilimitadas dos números provenientes de chamadas locais sejam de telefones fixos e móveis.

11.1.6.2. Longa Distância Regional (Dentro do Estado de MT) Compreende o recebimento de chamadas ilimitadas dos números provenientes de chamadas regionais dentro do Estado de MT, sejam de telefones fixos e móveis.

12. LOCALIZAÇÃO DA OBRA E/OU SERVIÇO

A obra e/ou serviço será executada na Empresa Mato-grossense de Tecnologia da Informação – MTI, localizado no Centro Político Administrativo - Cuiabá-MT; onde





serão instalados o ponto de chegada dos FEIXES BIDIRECIONAIS DE 30 CANAIS SIP- TRUNK.

13. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1.1. Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, VIII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

13.1.2. Os estudos revelaram que é tecnicamente inviável dividir a solução devido:

13.1.2.1. A divisão física do objeto em si não pode ser dividido.

13.1.2.2. Viabilidade técnica.

13.1.2.3. Vantagem econômica e qualidade garantida.

13.1.2.4. Preservação da economia de escala.

13.1.2.5. Aumento da competitividade e redução da concentração de mercado.

13.1.2.6. Aproveitamento da disponibilidade do mercado local.

13.1.2.7. Nos serviços, atenção para a responsabilidade técnica e redução de custos.

14. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

14.1.1. Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (inciso IX do § 1º do Art. 18, § 1º, IX, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, IX, do Decreto Estadual nº 1.525/2022)

14.1.2. Com a implementação da solução, espera-se buscar resultados positivos para a Administração, onde os resultados pretendidos, que são:

14.1.2.1. A otimização dos diversos contratos de telefonia existentes, que atendem os órgãos que compõem o sistema de telefonia do Centro Político Administrativo, em um único contrato que será gerido pela SEPLAG.

14.1.2.2. A mudança de tecnologia atual (TDMA/DIGITAL), pela tecnologia Voip.

14.1.2.3. Economia gerada pela mudança do modelo de contratação que atualmente a ligação é cobrada por Minutagem, e serão substituídas por canais com ligações ilimitadas, devido a mudança que a nova tecnologia pode proporcionar.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO



15.1. Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, X, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

15.2. Para o êxito da solução, é necessário que a Administração, previamente, adote as seguintes providências:

15.2.1. Disponibilizar 8U (Unidade de Rack), para instalação de todos os equipamentos da CONTRATADA.

15.2.2. Disponibilizar junto ao MTI a energização dos equipamentos, com tomadas de energia padrão NBR 14.136.

15.3. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

15.3.1. Não há contratações correlatas ou interdependentes para a solução apresentada neste estudo.

16. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, a contratada, ou seu prestador de serviço deverá:

16.1.1. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

16.1.2. Adotar mecanismos que minimizem os efeitos prejudiciais ao meio ambiente, particularmente no que diz respeito a resíduos de afiação.

16.1.3. Como critério de sustentabilidade, a fim de evitar impactos ambientais, todos os documentos e faturas geradas, bem como toda comunicação realizada, deverá ser feita de forma eletrônica, preferencialmente por e-mail, evitando-se o uso desnecessário de papel. Como também:

16.1.3.1. À observância de normas e critérios de sustentabilidade; Ao emprego apurado dos recursos públicos;

16.1.3.2. À conservação e gestão responsável de recursos naturais;

16.1.3.3. Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;

16.1.3.4. À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos;





16.1.3.5. À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO, ABNT e ANATEL.

17. MAPA DE RISCOS

17.1.1. O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

17.1.2. FASE – PLANEJAMENTO





RISCO	ESCALA D E PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda		Instrução processual inadequada		Verificar corretamente a demanda. Informar-se corretamente junto ao setor responsável pela demanda, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontra e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis		Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.		Identificar corretamente os problemas a serem resolvidos.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.		Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.		Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.		Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual		Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo,	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.



		(acréscimo ou supressão).		solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	
5- Fracasso da licitação		Atrasos da execução do objeto com aumento da demanda de tráfego não atendido. Comprometimento do desenvolvimento e segurança da região.		Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e condições necessárias em editais
6- Impugnação do edital		Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante		Elaborar o edital corretamente. Atentar às normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio

17.1.3. FASE – GESTÃO CONTRATUAL E EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATADO





RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato		Falha no atendimento das necessidades da obra. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.		Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.



2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade		Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.		Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade local		Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.		NÃO HÁ.	Caberá ao CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
4- Contratação de empresa sem capacidade e de executar o contrato		Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.		Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato		Não atendimento da demanda do órgão.		Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada		Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.		Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

17.2. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO





17.2.1. Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do Art. 18, § 1º, XIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 35, XIII, do Decreto Estadual nº 1.525/2022).

17.2.2. Trata-se da contratação de Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC) nas modalidades de serviços locais,

serviços de longa distância nacional (LDN), discagem direta a ramal (DDR) e serviços de Discagem Direta Gratuita (DDG) 0800, bem como fornecimento e instalação de Tronco SIP (IP/SIP Trunk) autenticado via Internet, contendo faixas de numeração DDR, portabilidade numérica dos troncos-chave, para conexão da Central Privada de Comutação Telefônica (CPCT), cuja a viabilidade técnica se apresenta devido ao investimento feito pela gestão de telefonia da Seplag, com a aquisição de telefones com a tecnologia IP para todos os órgãos localizados no Centro Político Administrativo-CPA, a centralização dos troncos dentro do Datacenter do MTI, a mudança de tecnologia dos troncos TDMA/DIGITAL, para tecnologia de troncos VOIP e a economicidade que ela proporcionará ao Governo, com a mudança da cobrança das ligações que atualmente é efetuada por Minutagem e serão substituídas por ligações através de canais Ilimitados.

17.2.3. Assim, tendo em vista as especificações, condições e justificativas apresentadas, mostra-se adequada a contratação do objeto descrito para o atendimento da necessidade.

Cuiabá – MT, 05 de Fevereiro de 2025.

Elaborado por:

Kleiton Magalhães Ferreira

Analista de Desenvolvimento Econômico Social

Cleomedes Carvalho dos Santos

Coordenador de Serviços CS/SGS/SEAPS/SEPLAG

De acordo:

Mariana Gonzaga Fialho

Superintendente de Gestão de Serviços SGS/SEAPS/SEPLAG





Karol Martiniano Masiero
Secretária Adjunta de Patrimônio e Serviços SEAPS/SEPLAG

