

SENADO FEDERAL

Estudo Técnico Preliminar 76/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Etapas 4 e 5. Dá-se continuidade ao projeto de substituição gradativa de aparelhos digitais por aparelhos IP e, por consequência, de desligamento das placas de ramais digitais, que visa evitar que este SECOMUT não possa atender às suas atribuições de disponibilizar e gerir os ramais necessários para os bons trabalhos desta Casa Legislativa e residências oficiais. Pois, com a informação do fabricante do PABX MX-ONE, Mitel, sobre a descontinuidade dos últimos aparelhos digitais fabricados em nível mundial, bem como das placas de ramais digitais (carta Mitel – SIGAD nº 00100.050219/2023-26), impõe-se a necessidade de acelerar a transição para a tecnologia VOZ SOBRE IP (VoIP), já que em breve não será possível manter nosso parque telefônico em pleno funcionamento por falta de aparelhos e peças de reposição no mercado. Para tanto, a própria Mitel fez a indicação de quais aparelhos IP de seu portfólio substituem os digitais, com todas as suas funcionalidades (carta Mitel – SIGAD nº 00100.050206/2023-57). Com a atualização das políticas de segurança e equipamentos da rede do Senado Federal, diversos aparelhos IP de primeira geração passaram a não atender as especificações mínimas de velocidade de conexão e protocolos de criptografia, sendo necessário a sua substituição. Por esse motivo e para criação de reserva técnica para substituição, foi acrescentado a essa aquisição mais 600 (seiscentos) aparelhos IP, totalizando uma ARP de 1800 (um mil e oitocentos) novos aparelhos IP.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DGER/SPATR/COOTELE/SECOMUT	Hugo Leonardo da Rocha Canuto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Este órgão técnico realizou a verificação das especificações técnicas dos aparelhos IP modelos 6863, 6865, 6867, 6869, 6873, 6920, 6930 e 6940 indicados do portfólio do fabricante Mitel, pois são os únicos que utilizam as licenças e o protocolo Mitel IP, que já foram fornecidas ao Senado Federal e a outros órgãos públicos que utilizam e mantém atualizada a plataforma MX-ONE Mitel (constatados por este órgão técnico durante pesquisa de preços para a contratação 0059/2022 – manutenção do PABX Senado Federal e residências), possibilitando a total migração dos ramais digitais legados para o sistema Mitel IP (VOZ SOBRE IP proprietário da Mitel). Por este motivo, foram avaliados apenas aparelhos do próprio fabricante.

5. Levantamento de Mercado

Este órgão técnico realizou a verificação das especificações técnicas dos aparelhos IP modelos 6863, 6865, 6867, 6869, 6873, 6920, 6930 e 6940 indicados do portfólio do fabricante Mitel, pois são os únicos que utilizam as e o protocolo Mitel IP, que já foram fornecidas ao Senado Federal e a outros órgãos públicos que



utilizam e mantém atualizada a plataforma MX-ONE Mitel(constatados por este órgão técnico durante pesquisa de preços para a contratação 0059/2022 – manutenção do PABX Senado Federal e residências), possibilitando a total migração dos ramais digitais legados para o sistema Mitel IP (VOZ SOBRE IP proprietário da Mitel). Por este motivo, foram avaliados apenas aparelhos do próprio fabricante.

6. Descrição da solução como um todo

Seguindo esta análise, foi verificado que apenas os aparelhos IP modelos 6867, 6869, 6873, 6920, 6930 e 6940 atendem a mínima e necessária velocidade de conexão de seu comutador interno (switch), tendo ela a velocidade padrão GIGABIT ETHERNET. Utilização do computador simultaneamente com o telefone no mesmo ponto de rede, sem perda de desempenho de nenhum dos equipamentos. Áudio HD (alta definição) tanto para monofone quanto para o sistema viva-voz interno e no mínimo 6 (seis) teclas programáveis com LED – quantidade já disponível e amplamente utilizada pelos usuários de aparelhos digitais.

Com a definição de quais modelos atendem às especificações técnicas mínimas, sendo eles os aparelhos IP modelos 6867, 6869, 6873, 6920, 6930 e 6940, passamos a verificar se os mesmos têm a possibilidade de utilizar expansores de tecla, tal como já existente nos aparelhos digitais (dos 3.000 aparelhos digitais a serem substituídos, 471 são equipados e programados com essa facilidade no Senado Federal). Esse recurso já auxilia principalmente o trabalho das secretárias dos gabinetes parlamentares e diretorias do Senado Federal. A conclusão é que todos os modelos analisados acima permitem o uso de expansores, sendo que os aparelhos da linha 6800 (6867, 6869 e 6873) são compatíveis com o expansor de teclas modelo M685, e os aparelhos da linha 6900 (6920, 6930 e 6940) compatíveis com o expansor modelo M695. Há incompatibilidade com os demais modelos entre as séries 6800 e 6900.

A principal diferença entre os modelos e séries está na quantidade de teclas programáveis disponíveis fisicamente em cada aparelho, sendo 6 (seis) para os modelos 6867 e 6920, 12 (doze) para os modelos 6869, 6930, 6873 e 6940 (esses dois últimos com tela sensível ao toque). Este órgão técnico não vislumbra a necessidade de substituir todos os 3.000 (três mil) aparelhos digitais por aparelhos IP com mais de 6 (seis) teclas programáveis, mas sim, utilizar massivamente os aparelhos IP que possibilitem a utilização de expansores de tecla modelo M695 (150 unidades já adquiridas para a realização da primeira etapa de substituições e 300 unidades para solicitação através da ARP 014/2025), obtidos em pequena escala para atender a uma pequena parcela dos usuários. Com isso, chegou-se à escolha do modelo 6920w (1800 unidades já adquiridas para a realização das três primeiras etapas de substituições, por meio da Ata de Registro de Preços 002/2024 e 014 /2025), o mais acessível dessa gama de aparelhos IP da fabricante Mitel e que atende às mínimas e necessárias especificações técnicas para substituir funcionalmente os aparelhos digitais, entre outras características, que serão detalhadas no futuro Termo de Referência para esta aquisição.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Este órgão técnico sugere a adoção de atas de registro de preço válidas por 1 (um) ano, prorrogáveis por igual período, com a previsão do item 1 – até 1.800 (um mil e oitocentos) aparelhos IP, com acionamento da ARP por lotes de 900 em 900. A sistemática deverá ser repetida até a troca de todos os equipamentos descontinuados, o que possibilitaria, na pior das hipóteses, a substituição em até 5 (cinco) anos de todo o parque de aparelhos digitais instalado, seus expansores, desativação das placas remanescentes de ramais digitais e substituição de aparelhos IP de primeira geração que passaram a não atender as especificações mínimas de velocidade de conexão e protocolos de criptografia.

Troca Anual	1ª (executada por completo)	2ª (executada aparelhos)	3ª (em execução aparelhos)	4ª	5ª	Troca de aparelhos IP que não atendem as especificações atualmente necessárias e reserva para substituição



Aparelhos	600	600	600	600	600	600
Expansores	150	150	150	0	0	0

Tabela 1: Expectativa de substituições anuais.

A expectativa é de trocar 3.000 (três mil) aparelhos digitais, 500 (quinhentos) expansores, e 600 (seiscentos) aparelhos ip fora de especificações em até 5 (cinco) anos.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.120.000,00

Baseado em cotações com fontes em sítios eletrônicos, considerando valores internacionais, atualmente os aparelhos IP estariam custando, cada, em média, R\$ 3.400 (três mil e quatrocentos reais). Valores esses retirados da pesquisa de preço realizada para as contratações para as etapas 1 a 3, considerando equipamento, frete e tributos inclusos.

A Ata de Registro de Preços deverá ser composta, conforme abaixo:

ITEM 1 – 1.800 (um mil e oitocentos) APARELHOS IP ao valor unitário de R\$ 3.400 (três mil e quatrocentos reais), totalizando R\$ 6.120.000,00 (seis milhões e cento e vinte mil reais).

O valor TOTAL será de R\$ 6.120.000,00 (seis milhões e cento e vinte mil reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A não aplicação do tratamento diferenciado previsto no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006 se deve a não perder o ganho de escala na aquisição, fora que 25% dos aparelhos IP a um custo por equipamento de R\$ 3.400,00, ou seja, 450 (quatrocentos e cinquenta) unidades teriam um custo total estimado em R\$ 1.530.000,00, valor este muito superior aos R\$ 80.000,00 (oitenta mil) descritos na referida Lei.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Registre-se que toda a infraestrutura necessária está pronta para ser utilizada com esta tecnologia, não sendo demandados novos investimentos. Ou seja, já foram tomadas a providências para que a central telefônica tenha capacidade de processamento e todas a licenças Mitel necessárias para tal substituição, mantendo o mesmo nível de serviço para atendimento às necessidades desta Casa. Prover-se-á, através de um cabo de rede, a unificação de computadores e telefones – hoje já implantado em diversos departamentos do Senado Federal, com excelentes resultados.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Consoante ao ETP 39/2023 e ETP 58/2024, dá-se continuidade ao projeto de substituição gradativa de aparelhos digitais por aparelhos IP e, por consequência, de desligamento das placas de ramais digitais, que visa evitar que este SECOMUT não possa atender às suas atribuições de disponibilizar e gerir os ramais necessários para os bons trabalhos desta Casa Legislativa e residências oficiais. Pois, com a informação do fabricante do PABX MX-ONE, Mitel, sobre a descontinuidade dos últimos aparelhos digitais fabricados em nível mundial, bem como das placas de ramais digitais (carta Mitel – SIGAD nº 00100.050219/2023-26), impõe-se a necessidade de a transição para a tecnologia VOZ SOBRE IP (VoIP), já que em breve não será possível manter nosso



parque telefônico em pleno funcionamento por falta de aparelhos e peças de reposição no mercado. Para tanto, a própria Mitel fez a indicação de quais aparelhos IP de seu portfólio substituem os digitais, com todas as suas funcionalidades (carta Mitel – SIGAD nº 00100.050206/2023-57).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A total conclusão da modernização do parque instalado para a tecnologia VOZ SOBRE IP. Para além dos benefícios quanto à manutenção e futura reposição de peças, possibilitar-se-á ainda a integração da telefonia a outros sistemas corporativos utilizados pela Casa. Verificam-se também ganhos na segurança de dados, com a possibilidade de uso de criptografias mais sofisticadas.

13. Providências a serem Adotadas

No intuito de contribuir com o custo de toda essa mudança, esta COOTELE, a partir do recebimento do primeiro lote de aparelhos IP e de seus expansores, já vem gerindo a manutenção e troca dos aparelhos digitais por meio do estoque dos aparelhos recolhidos. Isso em vez de recorrer ao acionamento da ARP de manutenção dos mesmos. Proceder-se-á dessa forma até a total conclusão da modernização do parque instalado para a tecnologia VoIP.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há, pois os aparelhos substituídos serão utilizados para reposição do parque legado até a total conclusão da modernização para a tecnologia VoIP.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme apontado nos itens anteriores, após análise das especificações técnicas necessárias, tal como das opções disponíveis hoje no mercado, este órgão técnico concluiu pela adequação desta contratação ao atendimento da necessidade a que se destina: compra de aparelhos IP, visando a modernização de todo o parque telefônico, com migração gradual para a tecnologia VOZ SOBRE IP (VoIP), considerando todos os benefícios aqui já expostos.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

HUGO LEONARDO DA ROCHA CANUTO

Chefe do SECOMUT



CASSIO MURILO ROCHA

Diretor da SPATR



MiVoice MX-ONE

- Phase-Out/MD, of Digital Line Card ELU33 and TMU card

Summary:	Mitel has earlier announced the Manufacturing Discontinuation of the last Dialog 4200 digital/legacy handsets and consequently we are now announcing the corresponding phase out / Manufacturing Discontinuation of the digital line card ELU33. At the same time, we are now also announcing MD of the old legacy TMU card.
Posted Date:	April 29th, 2022
Effective Date:	April 29th, 2022
Bulletin Number:	PB2022Apr29A
Bulletin Type:	Product Discontinuation / End of Sales
Product Family:	MiVoice MX-ONE solution
Audience:	MiVoice MX-ONE channels, internal & external
Revision Version:	Version 1.0
Revision Reason:	N/A



Manufacture Discontinue

Within Mitel, we have for quite some time been working hard to harmonize the hardware offer for our call processing platforms, whenever possible, as this is a necessity for us to stay competitive. With our going-forward-focus being IP-based technologies and SIP based endpoints, complemented with analogue phones and mobile/cellphones, we have stepwise enhanced the functionality of the SIP phone offer to now exceed by far the functional offer provided by the legacy DTS phones (digital phones).

In parallel, we see the market continue moving towards software-based SIP deployments, as a result the demand for legacy interfaces and products has now decreased to such a low level that we can no longer provide them at a reasonable cost. Additionally, the tense situation on the electronics market is making production of the older MX-ONE boards extremely challenging and costly.

With this Manufacturing Discontinuation Bulletin, we are now announcing the phase-out plan for the Digital Extension card in MX-ONE, the ELU33.

We are also discontinuing general sales of the old legacy resource board, the TMU/12. The TMU card has been used to provide services in the MD110 & MX-ONE systems over a long time. Today most of the TMU functionality is provided by the MGU card or the MX-ONE Media Server, or it is being succeeded with other technologies.

Ways forward

SIP based endpoints are in general the way forward. Mitel offers a variety of SIP terminal alternatives, from low-end to high-end with a much wider set of functions and services compared to what the digital portfolio can offer. As a complement to the SIP phones, we have the StreamLine (Phybridge) products providing Ethernet over pair cables. Additionally, we also have the Wi-Fi connection via the Mitel WLAN Adapter, with more to come.

On the call server side, we have the EX Controller and the GX Gateways, well suited for branch office deployments and strategically important as gateways throughout the system. In the EX Controller we do not only have a powerful and versatile TDM-SIP gateway with built-in SBN functionality, but we also have an embedded Linux processing platform for running the MX-ONE Service Node as a virtualized KVM machine in smaller sites. The new EX Controller (16/120), running with an embedded MX-ONE KVM machine, has support for up to 2500 users. Additionally, the EX/GX appliances provide, besides SIP, also support for T1 and E1 PRI, ISDN BRI (T0/S0) as well as for analogue trunks and extensions. Beside the SIP interfaces we believe the legacy ISDN and Analogue interfaces in the EX/GX will, although declining in numbers, continue to be important in the coming years.

As for the TMU board, its need is today limited to a reduced set of features that can be delivered through alternative solutions like the MGU card or SIP-based features.

Products to be Manufacture Discontinued

The following MX-ONE products are the once practically affected by this phase out plan:

- ROF1375062/1 MX board ELU33/1 32xdig ports
- ROF1375335/12 MX board TMU/12 4TR,2MO,26MP

Once the plan is completed, all versions of ELU33 and TMU board (as well as all versions of the earlier MFU



board) will be generally Manufacture Discontinued.

The cable associated to the TMU is now also Manufacture Discontinued:

- TSR4910306/20M Cable for TMU and ALU2

In addition, the following two cables, for boards that were discontinued in 2020, are also Manufacture Discontinued:

- TSR9101059/32M Cable for FTU2
- TSR491414/32M Cable for ELU26 and TLU79

Manufacture Discontinuance Schedule

The End of Sales and End of Support schedule for the ELU33 and TMU/12 are as follows:

- **End of New Sales:** **October 31st, 2022, or while supplies last.**
- **End of Add-On Sales:** **October 31st, 2022, or while supplies last.**
- **End of Support:** **October 31st, 2025.**

The ELU33 and TMU board as well as the Dialog 4200 series of phones will continue to be supported by the system software in MX-ONE 6.x as well as in MX-ONE 7.x.

During the phase-out period, Mitel will continue to provide service and support for the ELU33 and the TMU products. Once the MX-ONE products above have reached Sales-Stop, Mitel will continue to provide hardware warranty until the end of the warranty term or “End of Support”, whichever comes first.

Repair will be provided either via Swap Repair or via Repair-Return, depending on availability of material.

The products will be removed from CPQ and on-line store as they are sold out.

Manufacture Discontinuation Conditions

This announcement comes because of the general chaotic situation on the electronics market. Due to the situation there is no guarantee that Mitel will be able to deliver the quantity required by partners until the end of sales.

Consequently, partners need to urgently review ongoing tenders and offers, and to consider alternatives to prevent late surprises.

This announcement does not apply to any specific commercial agreements or commitments that have been previously entered into. Mitel continues to honor its agreements and commitments according to their original terms.

The information conveyed in this document is confidential and proprietary to Mitel® and is intended solely for Mitel employees and members of Mitel's reseller channel who specifically have a need to know this information. If you are not a Mitel employee or a Mitel authorized PARTNER, you are not the intended recipient of this information. Please delete or return any related material. Mitel will enforce its right to protect its confidential and proprietary information and failure to comply with the foregoing may result in legal action against you or your company.

mitel.com



Manufacture Discontinue of Dialog 4200 Phones

Summary:	Announcing phase out of the remaining 4200 Dialog TDM phones with end of sale forecast date of December 2021.
Posted Date:	15 December 2020
Effective Date:	15 December 2020
Bulletin Number:	PB2020Dec1D
Bulletin Type:	Discontinuance
Product Family:	MiVoice MX-ONE Dialog 4200 TDM desktop phones
Audience:	All MiVoice MX-ONE channel partners globally.
Revision Version:	
Revision Reason:	



Manufacturer Discontinue

This Manufacturing Discontinue notice formally announces the phase out of the remaining 4200 Digital Dialog phones, the 4223 and 4225 Light Grey variants. Last time buy component constraints and diminishing market demand means the long serving 4200 series will be phased out by December 2021. Mitel is estimating based on historical demand, that product availability of the 4225 model will run through August 2021 and the 4223 model through December 2021.

Mitel previously announced a projected end of sale date via bulletin PB2019Nov15C of December 2020 but has managed to secure additional components to enable an extended sales period.

Phase Out Models: Desktop Dialog 4223 LG & 4225 LG TDM

With the continued growth in IP deployments and associated decline in TDM, Mitel will phase out the last remaining Dialog 4200 models together with the Key Panel module. This notice announces the planned phase out and the estimated product availability dates.



MiVoice 4223



MiVoice 4225



MiVoice 4200 KPM

Phased Out Part Numbers and Descriptions:

Part Number	Description
DBC22301/01001	Dialog 4223 Professional LG
DBC22502/01001	Dialog 4225 Vision V2 LG
DBY41901/01001	Dialog 4000 Key Panel KPM LG



Manufacture Discontinuance Schedule

Issuing of Manufacturing Discontinue Notice	15-December 2020
End of Sales Date *	30-December 2021
End of Life (Active Support)	30-December 2022
End of Technical Support (Passive Support)	30-December 2025

***Note:** Estimated sales stop date for the 4225 model is August 2021 and December 2021 for the 4223. Inventory made available whilst stocks last and may not be available through final sales stop date. If inventory available post end of sales date, then Mitel will continue to sell until inventory depleted.

Product Replacement

There are no alternative TDM phones for use with MiVoice MX-ONE. However there is an extensive choice of modern IP based phones. For alternative IP based solution, Mitel has a comprehensive range of SIP based desktop phones such as the 6800 and 6900 Series phones. These phones also offer a wide range of accessories. The 6900 series with MiVoice MX-ONE will soon expand to include the 6905 and 6910 models.



TDM MODELS	ALTERNATIVE IP BASED OPTIONS			
DESCRIPTION	PART NUMBER	DESCRIPTION	PART NUMBER	DESCRIPTION
Dialog 4220	80C00005AAA-A	6863 SIP Phone		
Dialog 4222	80C00001AAA-A	6865 SIP Phone	50006767	6920 IP Phone
Dialog 4223	80C00002AAA-A	6867 SIP Phone	50006769	6930 IP Phone
Dialog 4225	50006790	6873 SIP Phone	50006770	6940 IP Phone



Warranty

All hardware warranty and enhanced hardware warranty obligations will be honored per terms and conditions of applicable warranty.

Technical Support and Sustaining

THROUGH END OF LIFE (ACTIVE SUPPORT)

- R&D Support limited to the latest GA firmware release
- Critical bug fixes as required off long term supported release stream
- Mitel KnowledgeBase
- Web Tickets / TeamTrack
- Repair

THROUGH END OF TECHNICAL SUPPORT (PASSIVE SUPPORT)

- No R&D
- Web Tickets /TeamTrack
- Best Effort for catastrophic failures/critical issues
- Mitel KnowledgeBase

Passive sustaining continues to provide product support via available interfaces (web etc.). No new firmware releases or fixes will be made available post active sustaining stop date (End of Life) but general configuration, troubleshooting support continues. There will be no R&D involvement during passive sustain phase.

Repair / Replacements

Repair will be provided, based on availability of spare parts, until end of Technical Support.

Questions & Answers

Q: Does the End of Sales date guarantee a customer can purchase any quantity of phased out phones at that time?

A: No. Mitel has built out inventory based on available last time buy component constraints and has estimated end of sales dates based on historical sales volume. Sales are based on a first come first served basis. Mitel typically will continue to sell any excess inventory past End of Sales date if inventory remains.

Q: Does Mitel offer attractive upgrade options for TDM based deployments wishing to convert to IP?

A: Yes. Please consult your local sales manager for further information. Several options exist that enable a smooth transition path.

The information conveyed in this document is confidential and proprietary to Mitel® and is intended solely for Mitel employees and members of Mitel's reseller channel who specifically have a need to know this information. If you are not a Mitel employee or a Mitel authorized PARTNER, you are not the intended recipient of this information. Please delete or return any related material. Mitel will enforce its right to protect its confidential and proprietary information and failure to comply with the foregoing may result in legal action against you or your company.

