

PLANO EXECUTIVO

URA com Asterisk dedicado

Manutenção da central Panasonic TDE

Site: CMRIM · Lorentz Orbitall / Megatronix

Data: 11 de agosto de 2026

Classificação: uso interno — decisão de diretoria

Pedido: aprovar a implantação de um Asterisk somente para a URA na mesma rede local da TDE, sem substituir a central Panasonic. Prazo estimado após aprovação: 8 a 12 dias úteis. Rollback em menos de 30 minutos.

Status: aguardando aprovação (gate pré-execução)
Base: diagnóstico de campo 2026-08-11 (ura-dtmf-lab)

1. Resumo executivo

A URA Lorentz funciona quando a chamada vem de ramal SIP interno: as teclas são reconhecidas e o menu avança. Em chamadas de celular, o áudio do menu toca, mas as teclas não avançam o atendimento automático — impacto direto no negócio.

A causa foi isolada por captura de rede e log: no caminho tronco/gateway da central → ramal da URA, o sinal de tecla no padrão esperado (RFC2833 / telephone-event) não chega. O aplicativo URA e a licença não são o problema (prova: softphone interno → URA OK).

Proposta: manter a Panasonic TDE como PABX principal e instalar um Asterisk dedicado apenas à URA na mesma rede local. A TDE encaminha o piloto da URA a esse Asterisk; o Asterisk entrega à URA as teclas no padrão correto; após o menu, a chamada retorna aos ramais da TDE.

- Não substituímos a central.
- Não dependemos, neste ciclo, de correção exclusiva no tronco TDE.
- Rollback rápido (< 30 minutos) se necessário.

2. Problema e evidências

Origem	Áudio menu	Teclas	Resultado
Softphone interno → URA	OK	Reconhecidas	Menu avança
Celular → TDE → URA	OK	Não reconhecidas	Timeout; fluxo para

Conclusão técnica: falha no caminho tronco/gateway PSTN → SIP da URA (mídia via gateway 192.168.2.196), não no software LorentzURA.

3. Alternativas avaliadas

Opção	Descrição	Decisão
A	Ajustar DTMF só no tronco/gateway TDE	Preferencial se viável; prazo incerto
B	Asterisk intermediário só para URA (este plano)	Recomendada agora
C	Alterar URA para tecla in-band	Descartada neste ciclo

4. Solução recomendada

4.1 Papéis

Componente	Papel
Panasonic TDE	Continua como central: troncos, ramais, destino após o menu
Asterisk (novo, LAN)	Somente URA: G.711 + RFC2833; tronco SIP com a TDE
LorentzURA (Windows)	Mantém C:\URA; registra no Asterisk (ramais URA)

4.2 Fluxo da chamada

1. Celular chega na TDE (como hoje).
2. TDE envia o piloto/DID da URA por tronco SIP ao Asterisk.
3. Asterisk atende o LorentzURA com DTMF RFC2833.
4. Após o menu, a transferência volta à TDE para o ramal do operador.

O que não muda: ramais e operação não-URA na TDE; conteúdo do menu; Issabel cloud permanece só como referência de laboratório/documentação.

5. Escopo e fora de escopo

No escopo

- VM Linux na LAN (IP fixo), Asterisk mínimo, tronco TDE ↔ Asterisk.
- Reapontar contas SIP da URA para o Asterisk.
- Testes de aceite (celular + log + menu) e documentação de suporte.

Fora de escopo

- Troca da Panasonic TDE por Issabel/VPS.
- Rebuild do motor de áudio da URA como solução principal.
- Hospedar este Asterisk-URA na nuvem sem VPN.

6. Investimento e recursos (ordem de grandeza)

Item	Estimativa
Hardware / VM	2 vCPU, 4 GB RAM, ~40 GB disco, IP fixo na LAN
Software Asterisk	Livre (sem licença adicional típica)
Esforço equipe	Infra + Telecom + URA — ver cronograma
Janela de cutover	Fora do pico; rollback < 30 min
Licença LorentzURA	Mantém a atual

Valores monetários de hardware e hora-homem ficam a cargo do orçamento interno da operação.

7. Cronograma (Dia 0 = aprovação da diretoria)

Fase	Duração	Atividades	Resultado
D0	—	Aprovação + liberação IP/VM	Autorização formal
F0 Preparação	1–2 d.u.	VM, NTP, backup TDE e C:\URA, firewall	Ambiente + backup
F1 Asterisk+URA	2–3 d.u.	Asterisk, peers, registro URA/MicroSIP	DTMF OK (teste interno)
F2 Tronco TDE	1–2 d.u.	Tronco SIP, piloto URA, teste celular	Menu avança com celular
F3 Transferência	1 d.u.	Pós-menu → ramal operador	Atendimento humano OK
F4 Cutover	0,5 + 2 mon.	Hunt só via tronco; observação	Operação estável
TOTAL	8–12 d.u.	Inclui folga 1–2 dias	Go-live com aceite

Marcos: M1 fim F1 (URA no Asterisk) · M2 fim F2 (celular OK — crítico) · M3 fim F4 (go-live).

8. Riscos, mitigação e rollback

Risco	Impacto	Mitigação
Asterisk não regenerar DTMF	Menu celular ainda falha	Aceite obrigatório na F2 antes do cutover
Transferência SIP (REFER) na TDE	Não chega ao operador	Método compatível Panasonic/TDE na URA
Indisponibilidade na janela	URA fora do ar	Cutover fora de pico; rollback < 30 min
Capacidade da VM	Corte de áudio	2 vCPU / 4 GB; monitorar

8.1 Rollback

1. Restaurar Accounts.txt apontando URA de volta à TDE.

2. Restaurar rota do piloto URA na TDE (hunt anterior).
3. Validar uma chamada celular de sanidade. Tempo estimado: < 30 minutos.

9. Critérios de aceite (obrigatórios)

1. Chamada de celular chega ao menu da URA.
2. Tecla do celular é reconhecida (log da URA e/ou captura de rede).
3. Menu da árvore avança conforme a tecla.
4. Transferência para ramal operador na TDE funciona.
5. Demais ramais e usos da TDE permanecem inalterados.

10. Pedido de decisão

Solicita-se à diretoria uma das opções abaixo:

Código	Decisão
APROVAR-B	Autorizar implantação Asterisk-URA on-prem + cronograma F0–F4
TENTAR-A-PRIMEIRO	Priorizar ajuste exclusivo no tronco TDE; plano B em standby
ADIAR	Não executar agora; limitação no celular permanece conhecida

Registro de aprovação

Opção escolhida: _____ Data: ____/____/____

Diretoria: _____ Assinatura: _____

TI / Infra: _____ Assinatura: _____

Telecom / URA: _____ Assinatura: _____

11. Referências internas

- Diagnóstico suporte DTMF celular CMRIM (2026-08-11) — pacote _lab / ura-dtmf-lab
- Diagnóstico DTMF TDE e playbook de campo URA
- Markdown fonte: lorentz-vps-stack/docs/PLANO-EXECUTIVO-TDE-ASTERISK-URA.md

Documento gerado para decisão de diretoria. Sem senhas ou dados pessoais de clientes. A implantação técnica inicia somente após aprovação formal.