



BeConnected *day*

# Microsoft Teams Calling Update



Roberto Ferazzi

Business & Technical Advisor @ FAR Networks



Stefano Ceruti

Global Cloud Solution Architect @ Microsoft



Luca Vitali

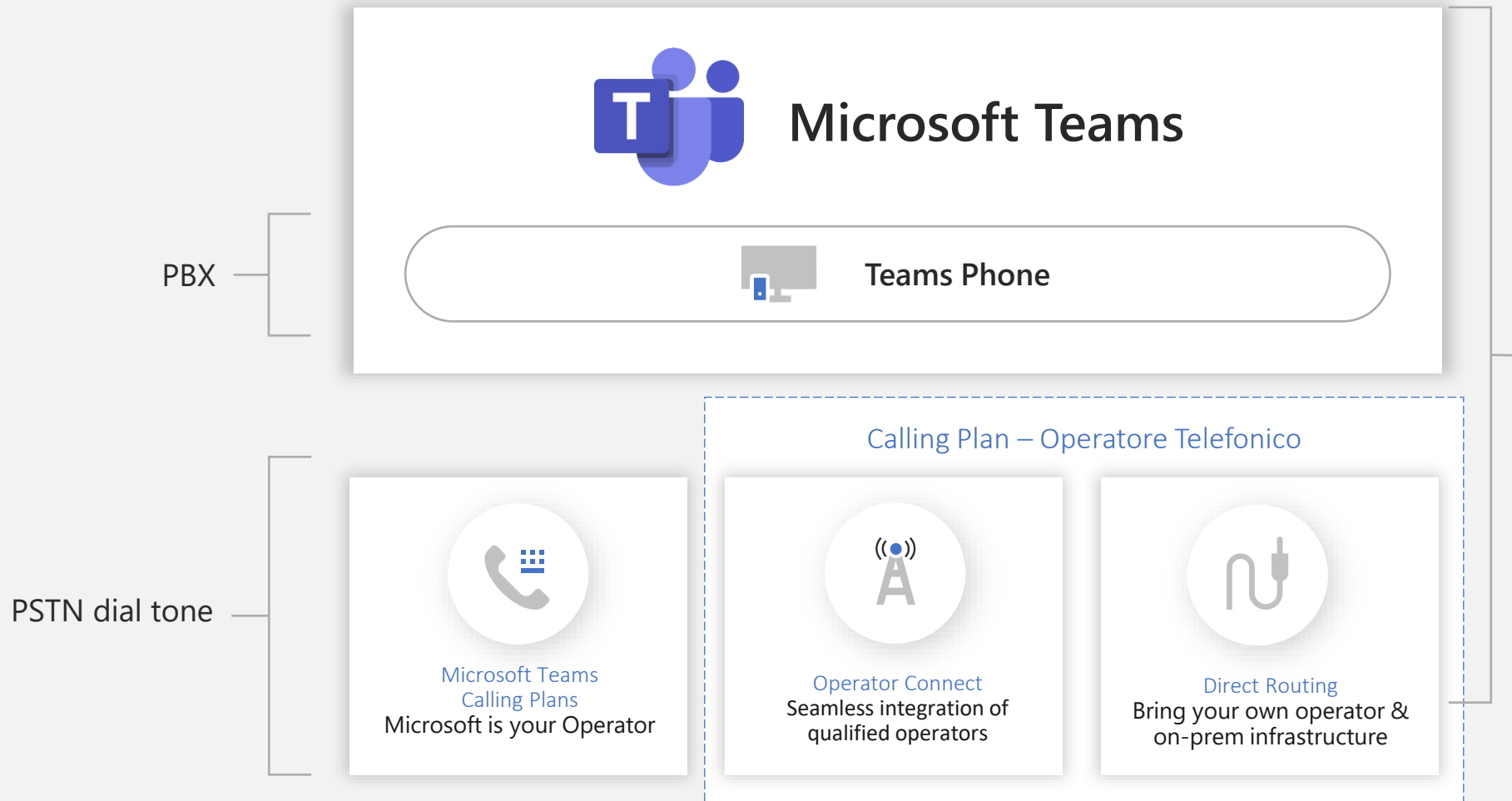
Cloud Collaboration & Security PM @ Centro Computer



# Microsoft Teams Calling Plans & Operator Connect



# Semplifica le chiamate con Microsoft Teams



# Microsoft Teams Calling



Calling Plan - Microsoft Teams  
Microsoft è il tuo operatore



25 Novembre 2021

Legend:

- Direct Routing
- Calling Plans available today
- New Calling Plan markets

# Microsoft Teams Calling



Calling Plan - Microsoft Teams  
Microsoft è il tuo operatore



25 Novembre 2021

Legend: ■ Direct Routing 📍 Calling Plans available today 📍 New Calling Plan markets

# Operator Connect for Microsoft Teams



Abilita in modo semplice le chiamate in Teams utilizzando il tuo operatore Telefonico

*Sfrutta il tuo operatore di telecomunicazioni*

Mantieni i contratti e le relazioni con gli operatori, offrendo al contempo agli utenti un'esperienza di chiamata moderna in Teams

*Configurazione in pochi minuti; semplificare la gestione*

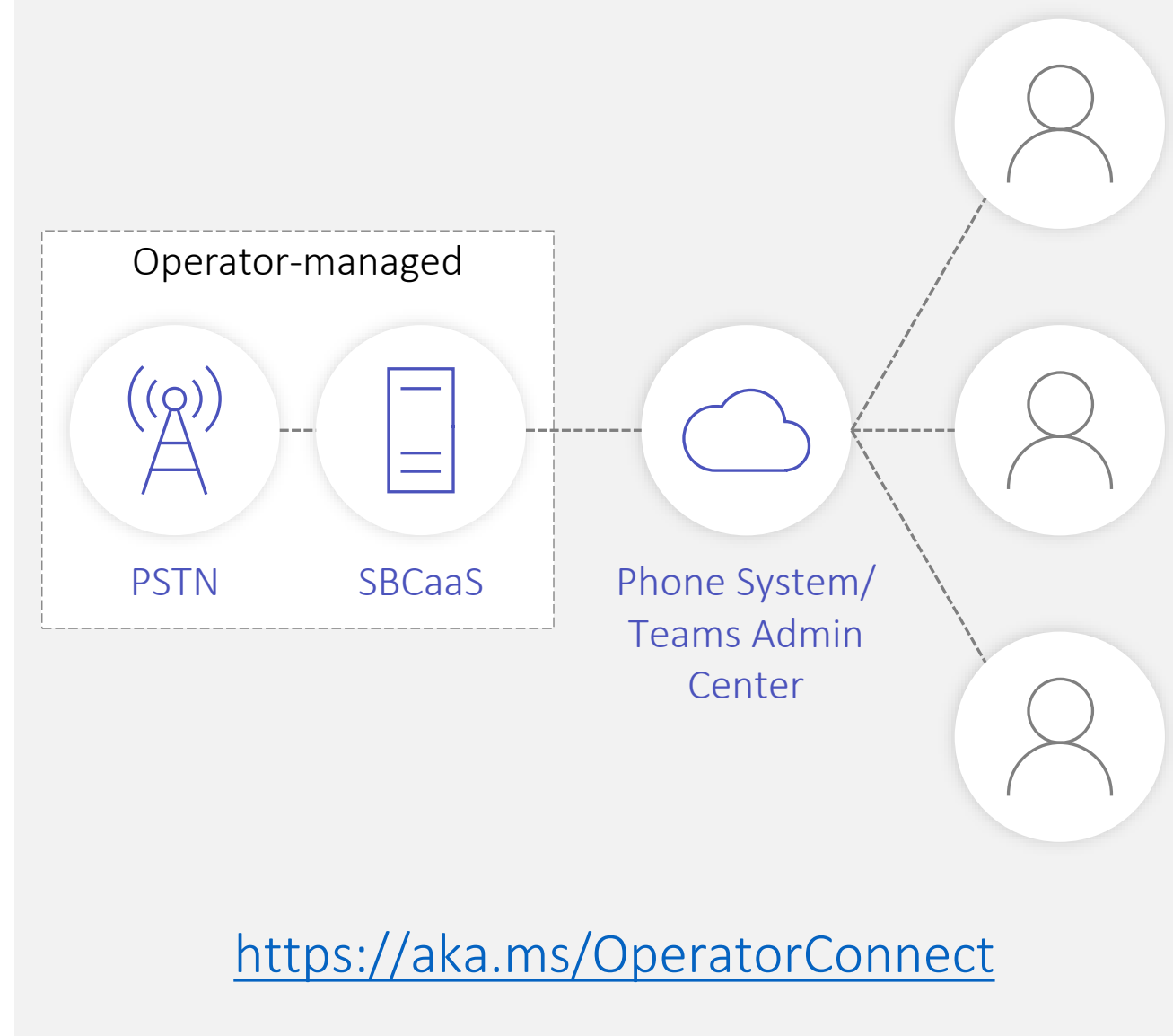
Stabilire la connessione con l'operatore, eseguire il provisioning degli utenti e assegnare numeri di telefono dall'interfaccia di amministrazione di Teams

*Risparmia sull'acquisto e la gestione dell'infrastruttura*

Gestisci il controllo delle chiamate nel cloud con Phone System, eliminando la necessità di acquistare e mantenere le apparecchiature

*Sentiti sicuro con l'affidabilità e il supporto di livello Enterprise*

gli operatori forniscono supporto tecnico e SLA per il servizio, insieme ad un peering dedicato tra la rete dell'operatore e la Microsoft network per garantire qualità



<https://aka.ms/OperatorConnect>

# Microsoft Teams Calling



Calling Plan - Microsoft Teams  
Microsoft è il tuo operatore

Operator Connect  
Integra in modo semplice calling  
plan di Operator telefonici

[Microsoft 365 Operator Directory](#)



25 Novembre 2021

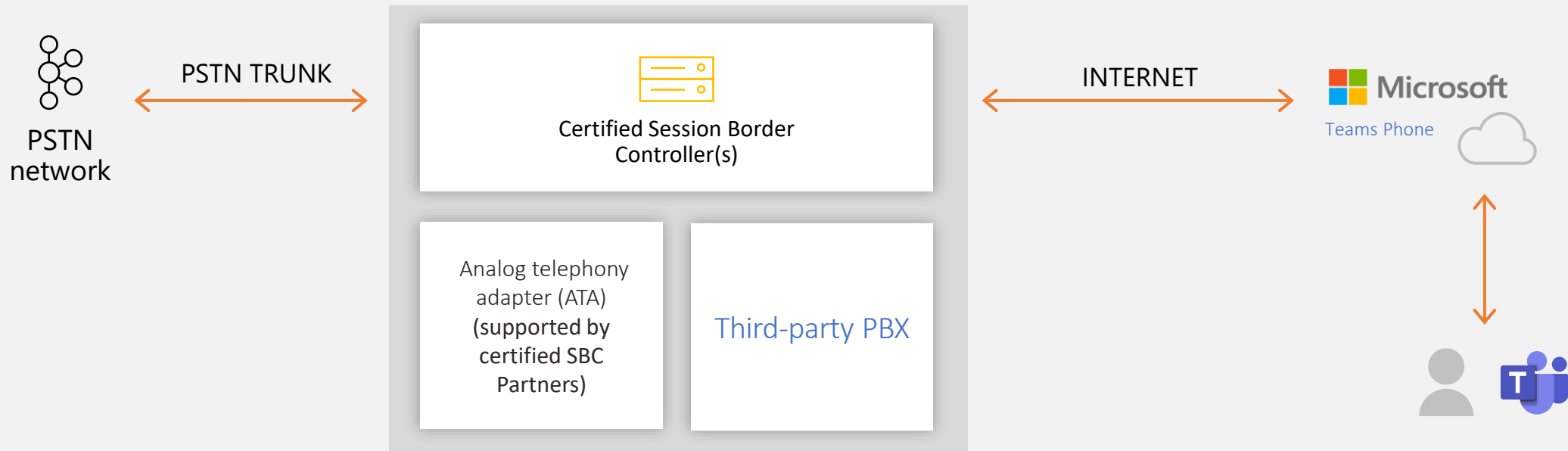
Legend: ■ Direct Routing 📍 Calling Plans available today 📍 New Calling Plan markets



# Direct Routing Update



# Direct Routing for Teams



## Connect own PSTN trunk

Dove non è disponibile Calling Plan

Per chi vuole mantenere la connessione attuale con il carrier

## Interoperability with third-party systems

Dove è necessaria la coesistenza con altri sistemi di telefonia

# Direct Routing benefits



Interoperability with third-party systems



Leverage existing PSTN service



Media optimization



Available in 181 countries



Deployment flexibility



Pure cloud or managed

# Direct Routing con...



Microsoft attualmente **NON HA** un programma di certificazione per carrier o partner che offrono Direct Routing come servizio

Microsoft **HA** un programma di certificazione per SBC che possono essere utilizzate per Direct Routing



# Direct Routing Options



## Customer premises model

The SBC is deployed at the customers premises  
An SBC is connected only to one tenant

## SBC hosting model

A carrier hosts an SBC in their datacenter / Azure  
One SBC interconnected to one or many tenants

## Customer premises model

## Service provider hosting model

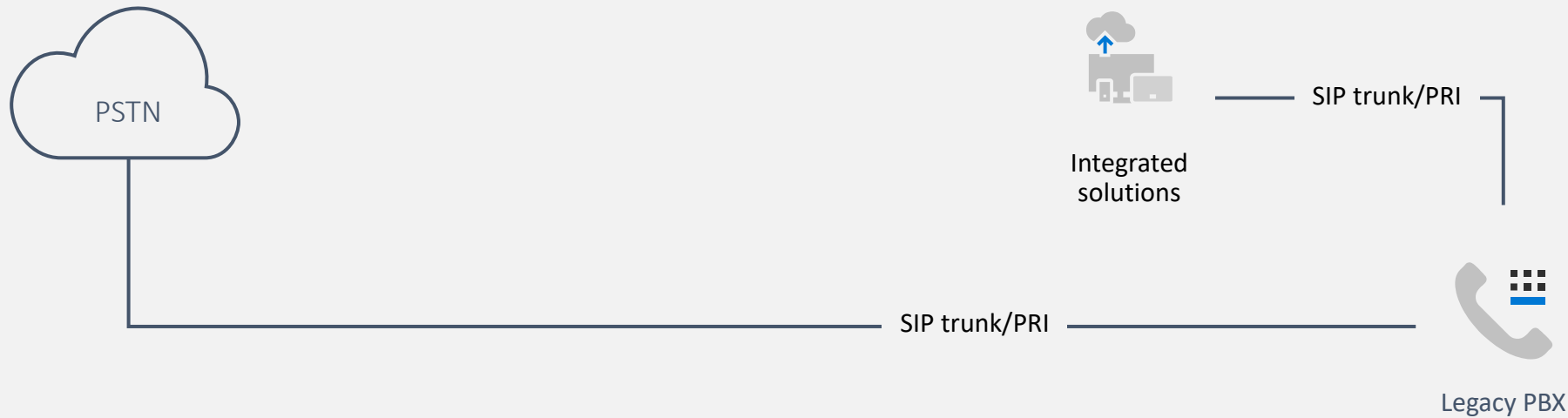
SBC deployed	Customer premises	Carrier datacenter or Azure
SBC serves	One tenant	One tenant or multiple tenants
Certificate requirements per SBC	One	One
Number of IPs per SBC	One	One

# Migrazione a Direct Routing



Telco-provided connection

- SIP trunk
- PRI line (T1/E1)



## Phase 1 “Current”

Legacy PBX

Stations and trunks

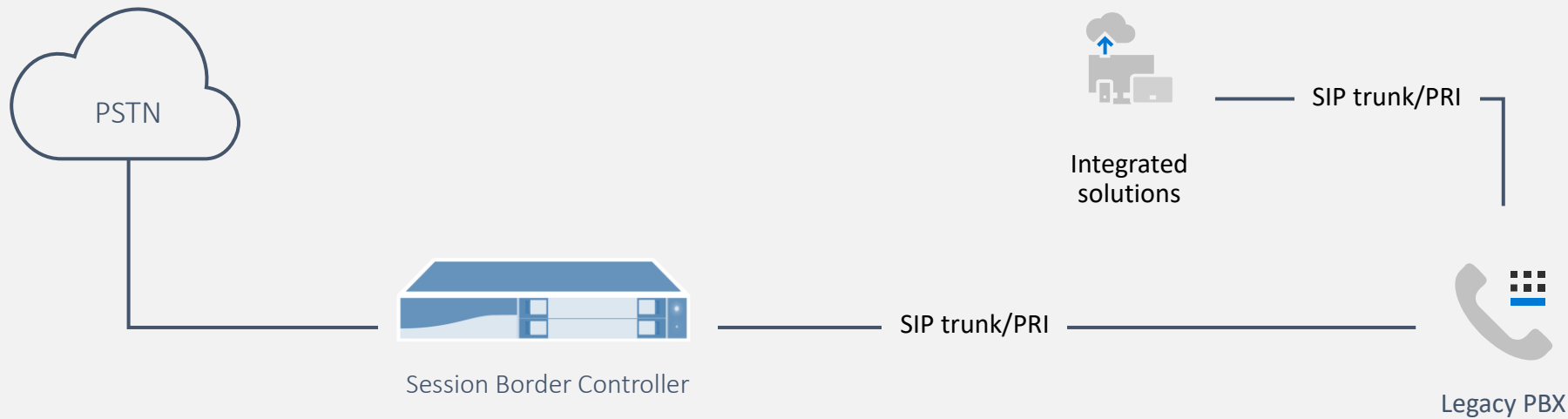
Integrated solutions

# Migrazione a Direct Routing



Telco-provided connection

- SIP trunk
- PRI line (T1/E1)



## Phase 1.5 “Preparing for Microsoft Teams”

Session Border Controller

Allows granular control of PSTN services

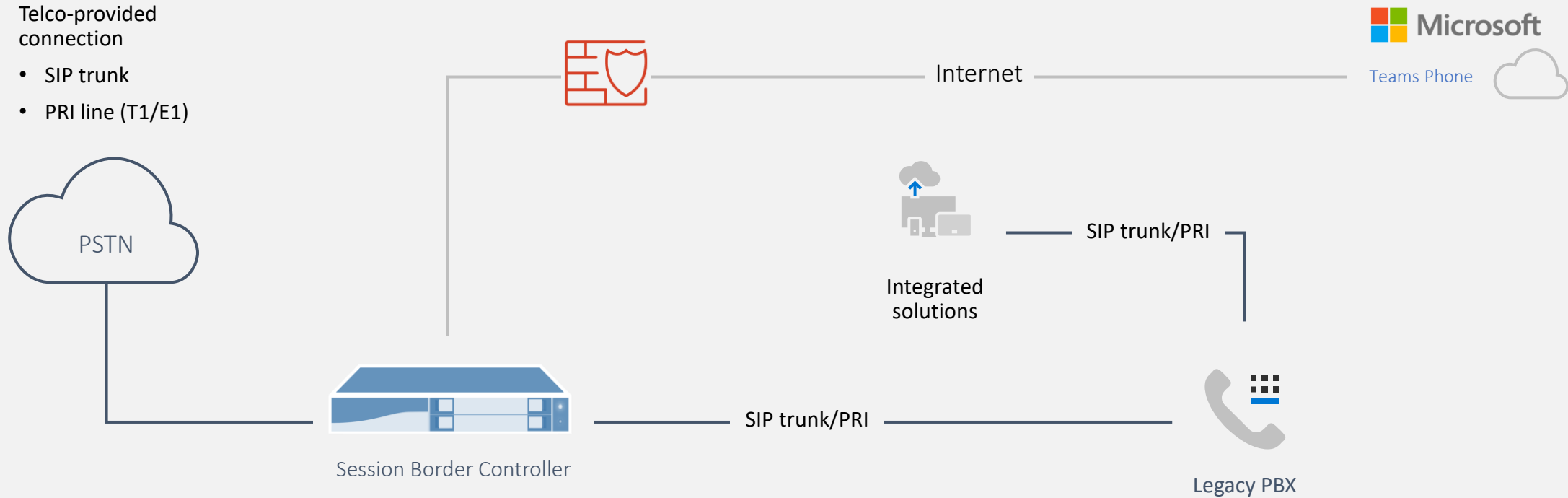
Connect multiple integrated systems

# Migrazione a Direct Routing



Telco-provided connection

- SIP trunk
- PRI line (T1/E1)

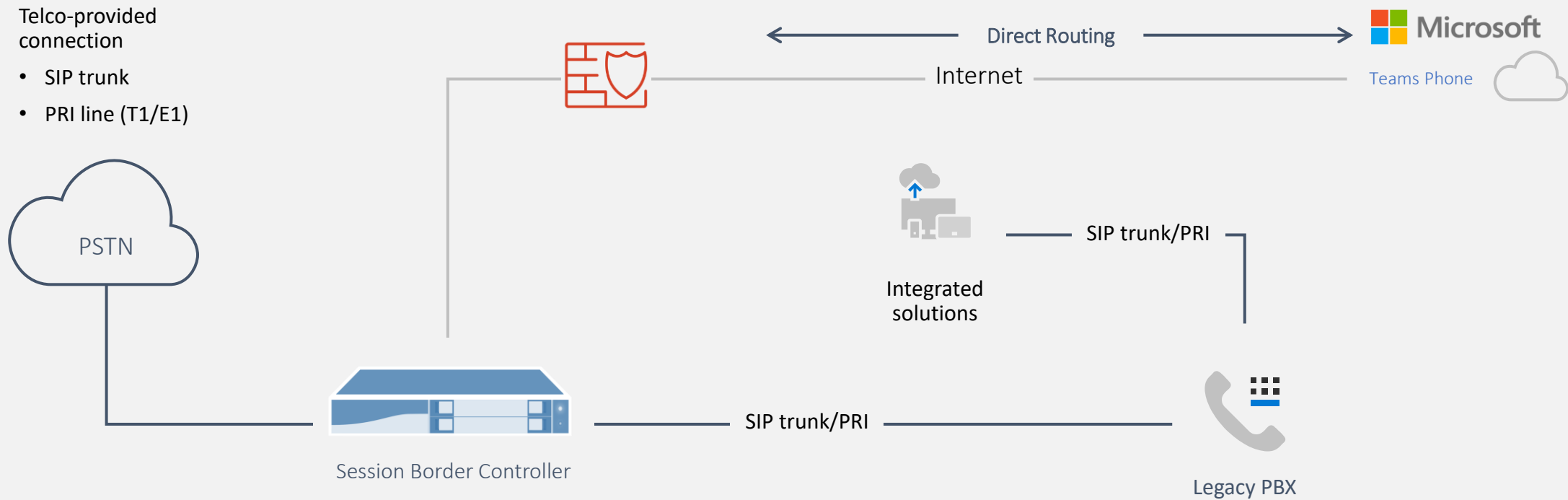


## Phase 2

Microsoft Teams calling working side-by-side with legacy systems



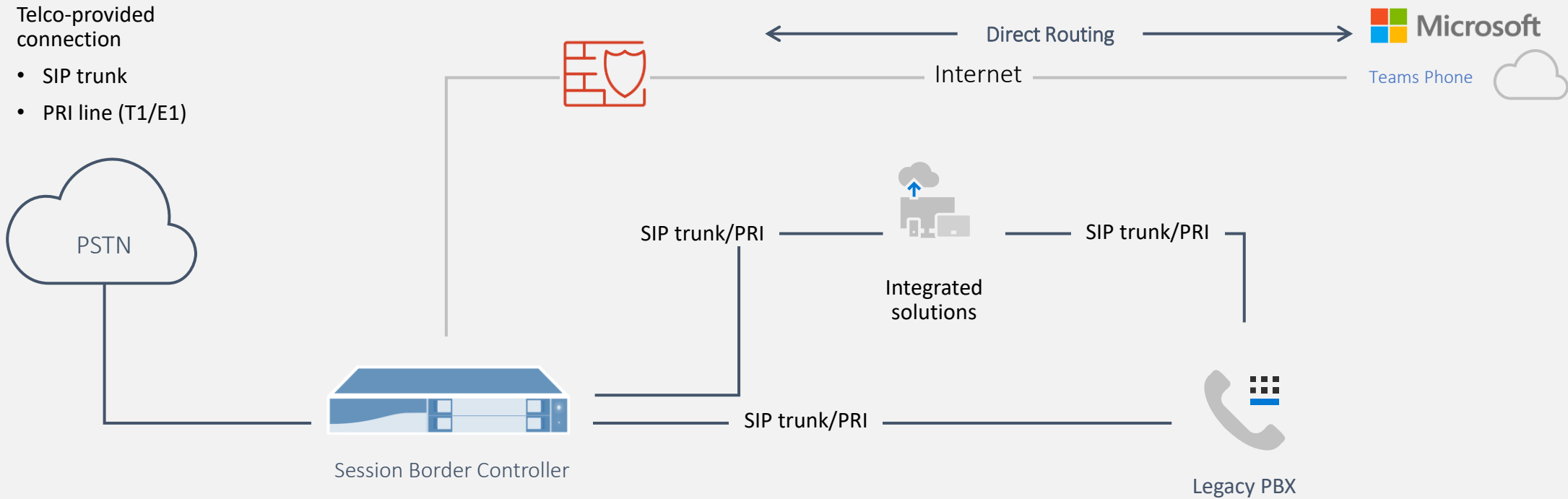
# Migrazione a Direct Routing



## Phase 3 “Microsoft Teams calling with Direct Routing”

Direct Routing allows Teams calling to interact with legacy systems for extension dialing, analog connections, integrated solutions and other on-prem systems

# Migrazione a Direct Routing



## Phase 4 “Microsoft Teams calling”

- Teams calling is the primary telephony solution
- SBC provides integration with required legacy systems
- Local trunks and/or Microsoft Calling Plan may be used
- Extension dialing still possible
- Analog, paging, custom solutions through SBC

# Migrazione a Direct Routing

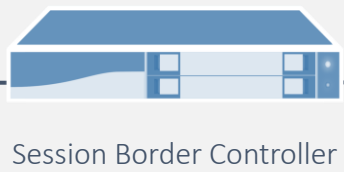


Telco-provided connection

- SIP trunk
- PRI line (T1/E1)



PSTN



SIP trunk/PRI



Integrated solutions

Direct Routing

Internet

Microsoft

Teams Phone



# Microsoft Teams Calling



## Calling Plan - Microsoft Teams

Microsoft è il tuo operatore

## Operator Connect

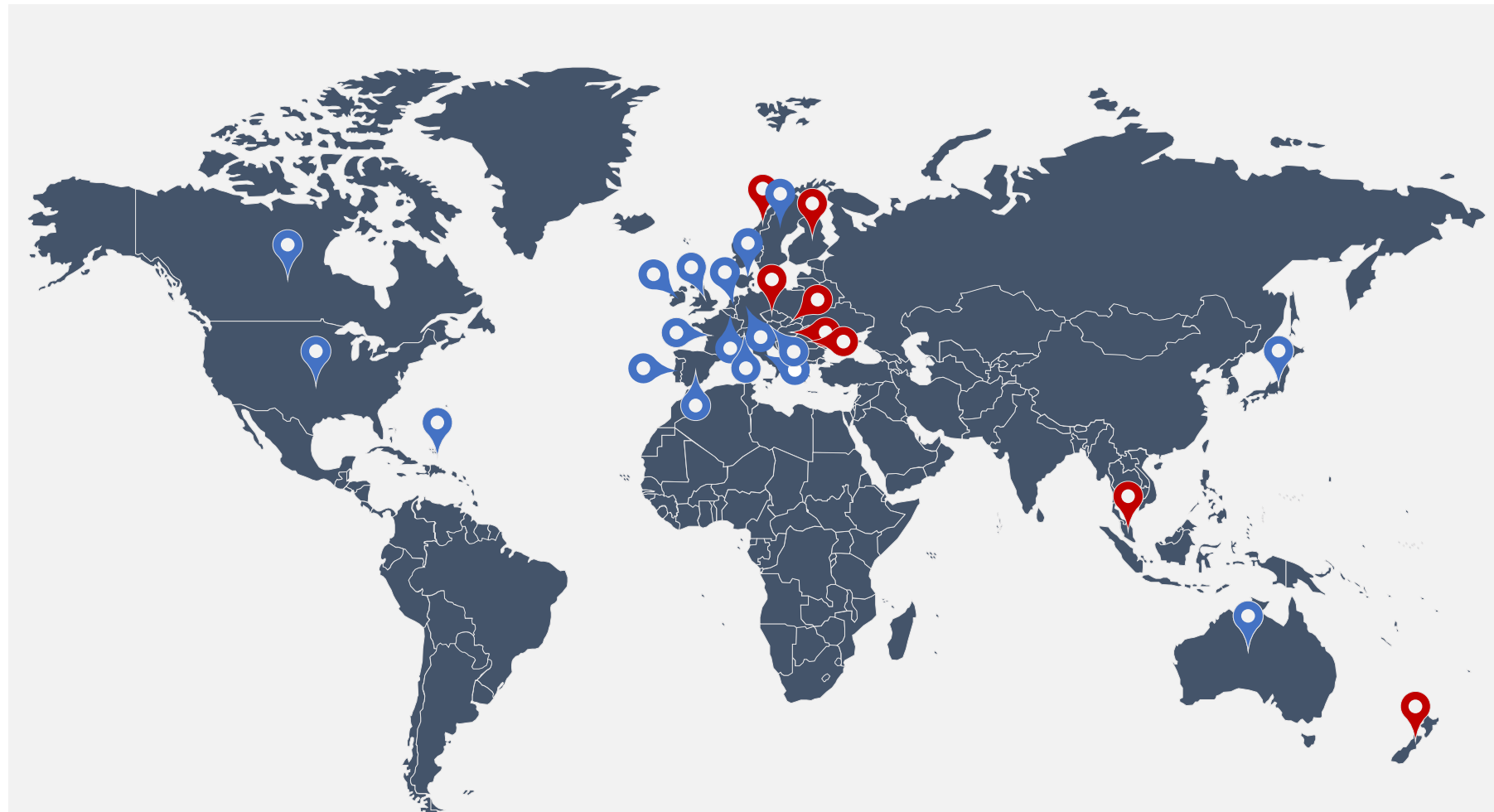
Integra in modo semplice calling plan di Operator telefonici

[Microsoft 365 Operator Directory](#)

## Direct Routing

Massima flessibilità e integrazione con la tua infrastruttura esistente, supportata in > 180 paesi

25 Novembre 2021



Legend: Direct Routing Calling Plans available today New Calling Plan markets

# Survivable Branch Appliance





- Fornisce sopravvivenza alla connettività telefonica per i client Microsoft Teams nel caso in cui la connessione tra Microsoft e la sede del cliente non sia disponibile

## Components of an SBA

Tenant data sync service

Keep alive interface

Router

NGC to SIP protocol converter

Registrar

Lightweight routing engine

CDR service

## Supported vendors

Audiocodes

TE-Systems

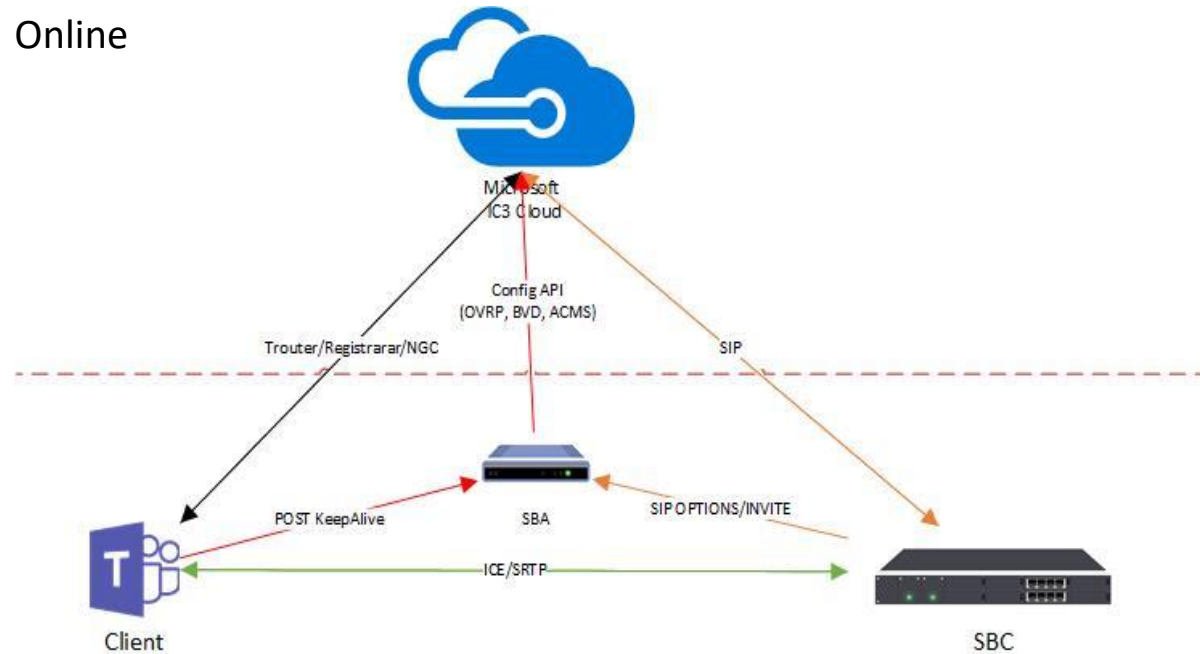
Oracle

Ribbon

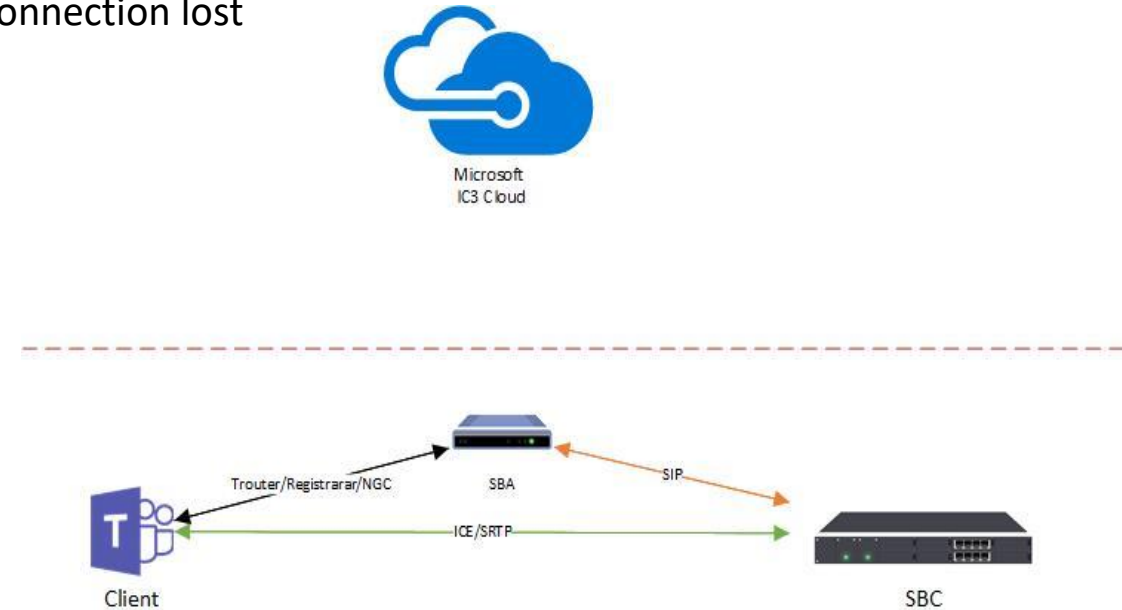
# Come funziona



Online



Connection lost



All offline history is synched when back online. Ongoing calls are uninterrupted.

Admins/Teams users don't have to take any special steps to switch between offline-online mode.

# Funzionalità in Offline Mode



## ✓ Available

Inbound PSTN call

Outbound PSTN call

Mute/Unmute

Hold/Unhold

DTMF

Call history during outage updated once online

Up to 24-hour limit for offline mode

## ✗ Not Available

VOIP calls

UX features: Add/Remove contact, Search, Add/Remove to speed-dial, voice mail

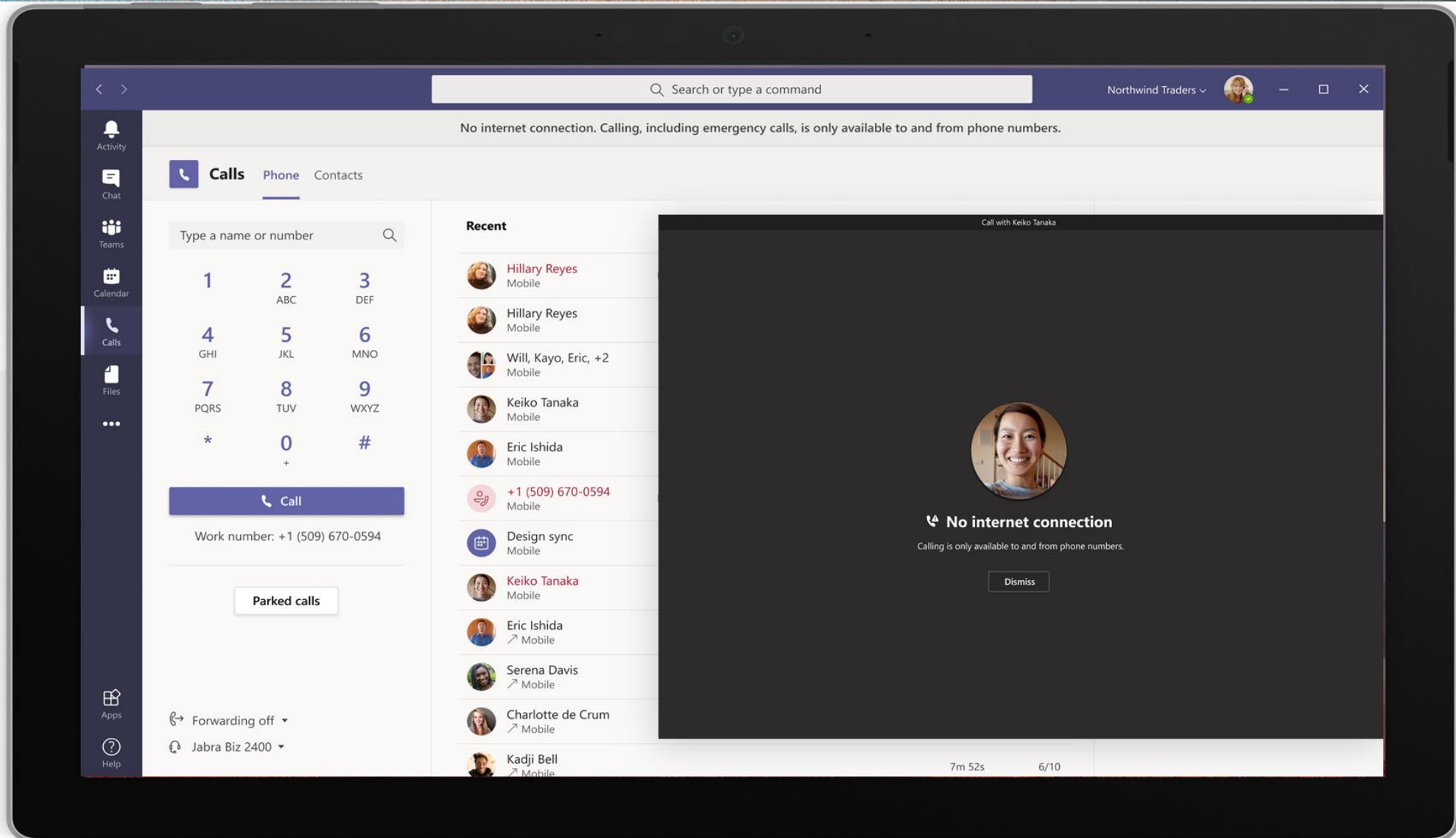
In Call: call escalation to multiparty

Complex enterprise features: Call forwarding, call queue, merge, consult transfer, delegation, call queues, and auto attendants

More than 24-hours outage



# User Experience



25 Novembre 2021

<https://www.beconnectedday.it>

#BCD25Nov21

# Comparazione e scenari pratici



# Voce in Microsoft Teams



Standard  
solution



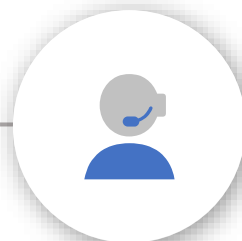
## Microsoft Calling Plans

### Benefit:

- Turn-on key solution, basta assegnare Lic. e numero di telefono per abilitare il servizio
- Acquisizione di nuovi numeri di telefono tramite portale
- Possibilità di utilizzare service number per Call Queue e Auto Attendant
- Singola fattura per servizi voce e produttività

### Da Considerare:

- Number portability
- Costo dei calling plan e dei vari di minuti pacchetti disponibili (non è previsto un pacchetto a consumo)
- Nessuna integrazione con soluzioni esistenti
- Il servizio non è presente in tutte le nazioni



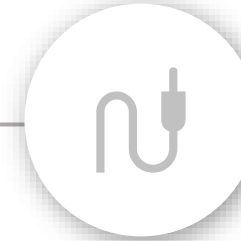
## Operator Connect

### Benefit:

- Turn-on key solution, basta assegnare Lic. e numero di telefono per abilitare il servizio
- E' possibile mantenere il contratto in essere con l'operatore telefonico
- Continua espansione sia per il numero di Operatori, sia per i mercati coperti.
- Operator Connect è una piattaforma. Nuovi servizi saranno rilasciati in futuro
- Qualità garantita da connessione diretta tra la rete dell'Operatore e Microsoft Network e continui test di performance

### Da Considerare:

- Integrazione con soluzioni esistenti in base alle possibilità dell'Operatore
- Il servizio potrebbe non essere presente in tutte le nazioni



## Direct Routing

### Benefit:

- E' possibile mantenere il contratto in essere con l'operatore telefonico
- Disponibilità in 180+ mercati
- Possibilità di integrazione con PBX, System DECT, etc..
- Adatto a scenari di co-esistenza e integrazione
- Funzionalità avanzate come Location Base Routing, Survivability (SBA), Local Media Optimization.

### Da Considerare:

- E' necessario considerare il costo di gestione dell'infrastruttura
- Investimento necessario in caso di acquisto di SBC hardware
- Costo licenze SBC vendor

Custom  
solution

# Considerazioni su scenari concreti



Scenario	Opzione fonia 1	Opzione fonia 2
1 Piccola azienda con 10 utenti, singola sede, solo uffici. 1 FAX	Multitenant SBC M365 Business Premium + Lic. Teams Phone FAX -> migrare su servizi FAX virtuali online	Calling Plan M365 Business Premium + Lic. Teams Phone with Calling Plan FAX -> migrare su servizi FAX virtuali online
2 Piccola azienda con 30 utenti, 1 sede con uffici, magazzino e produzione. 1 FAX, 10 DECT (no IP)	Multitenant SBC M365 Business Premium + Lic. Teams Phone FAX -> migrare su servizi FAX virtuali online DECT -> migrare su Smartphone e Teams App + Industry specifici IoT	Operator Connect M365 Business Premium + Lic. Teams Phone FAX -> migrare su servizi FAX virtuali online DECT -> migrare su Smartphone e Teams App + Industry specifici IoT
3 Piccola azienda con 30 utenti, 1 sede con uffici, magazzino e produzione. 1 FAX, 10 IP-DECT	Multitenant SBC che permetta anche la registrazione SIP M365 Business Premium + Lic. Teams Phone FAX -> migrare su servizi FAX virtuali online IP-DECT -> registrati su Registrar Carrier	Operator Connect M365 Business Premium + Lic. Teams Phone FAX -> migrare su servizi FAX virtuali online DECT -> migrare su Smartphone e Teams App
4 Media azienda di produzione e logistica 130 utenti, 1 sede con uffici, magazzino e produzione. 5 FAX, 40 utenti con licenze M365 Business, 90 utenti produzione/logistica con solo DECT, no servizi M365	SBC su Azure con SIP Registrar Sistema DECT ATA per FAX M365 Business Premium + Lic. Teams Phone (40 utenti)	

# Considerazioni su scenari concreti



Scenario	Opzione fonia 1	Opzione fonia 2
5 Azienda media con 150 utenti, 5 sedi con uffici e 1 magazzino. Linee ISDN (BRI e PRI), FAX, ascensori, sistema DECT analogico da utilizzare collegato a PBX Legacy, citofoni analogici	2 SBC On-Prem per coesistenza Teams-PBX Legacy Migrazione linee ISDN a SIP Trunk centralizzato su HQ Citofoni aggiornabili a versioni IP ATA per FAX e linee analogiche non aggiornabili	
6 Azienda medio-grande con 500 utenti, 300 in Italia, altri su sedi estere più piccole (solo uffici commerciali)	Operator Connect con Carrier presente in tutti i Paesi Lic. Enterprise (E3 + Teams Phone) o E5	SBC su Azure o Multitenant SBC in Italia Lic. Enterprise (E3 + Teams Phone) o E5  Calling Plan nelle sedi estere Lic. Enterprise (E3 + Teams Phone) o E5 + Lic. Calling Plan
7 Azienda grande, 2000+ utenti. Varie sedi in Italia e Estero. Esigenze varie, FAX, DECT, analogici, interfono in ambienti produzione sterili, IP-DECT, Man-Down/Allarmi con rilevazione posizione	2 SBC On-Prem con SIP Registrar ATA per analogici e FAX Dispositivi IP -> SIP Registrar su SBC IP-DECT e servizi emergenza (Man-Down...) -> SIP Registrar su SBC Lic. Enterprise (E3 + Phone System) o E5  Calling Plan o Operator Connect per le Sedi Estere	

Domande?



  
BeConnected *day*



@ucugit



<https://www.linkedin.com/company/ucugit/>



<https://www.youtube.com/channel/UC-mC2XVA3gl9qpCvtOI5P1g>

