Mynet s.r.l. Via Ciro Menotti 14
CAP 46100 Mantova (MN)
P.I./C.F. IT01762150207
www.mynet.it

Tel 0376263639 – Fax 0376269304
REA. 180021 Cap.Soc. € 11200 i.v.
PEC postacertificata@pec-mynet.it
info@mynet.it

Allegato "D": SERVIZI VOIP

1) INTRODUZIONE SERVIZI VOIP

2) CARATTERISTICHE DI SERVIZIO: caratteristiche tecniche del servizio offerto

1) INTRODUZIONE

Il mondo che attornia il VoIP è pieno di promesse non mantenute, in primis quelle che riguardano affidabilità del sistema telefonico e qualità certificata della fonia. Il motivo di questi fallimenti è che fornire un servizio telefonico su IP di prim'ordine richiede uno skill tecnologico estremamente superiore a quello necessario per erogare un analogo servizio su rete tradizionale (TDM), nonché è altresì impossibile prescindere la necessità di poter controllare e garantire la qualità dell'intero IP-chain (dall'accesso al trasporto): la conseguenza logica di queste premesse è che solo un operatore di telecomunicazione che può gestire direttamente e senza intermediari rete IP e rete SS7, può garantire un servizio VoIP (appunto, la fusione delle due reti) di qualità certificabile.

La soluzione "turn-key" Mynet Voicer permette di integrare o costruire da zero applicazioni VoIP basate su Cisco, Avaya, Alcatel, Audiocodes e di altri vendor, con la certezza di ottenere un risultato d'eccellenza, avendo il totale controllo dei building blocks:

- Conversione ed adattamento segnalazione SIP-SIP, SIP-H323, H332-H323, SIGTRAN-SIGTRAN (risoluzioni idiosincrasie da/verso altri prodotti)
- Trasporto IP controllato (MPLS COS)
- Interconnessioni 100% TDM attraverso centrale telefonica gestita senza intermediari

Il Servizio Mynet Voicer è costituito da più parti funzionali:

VOICER PROFESSIONAL
VOICER COMPANY

VOICER PROFESSIONAL
Il Voicer Professional consta di apparato commerciale AVM FRITZ opportunamente configurato per una gestione performante del servizio VOIP grazie all'implementazione della rete ATM/GBE di Circuiti Virtuali/LAN garantiti altamente performanti.

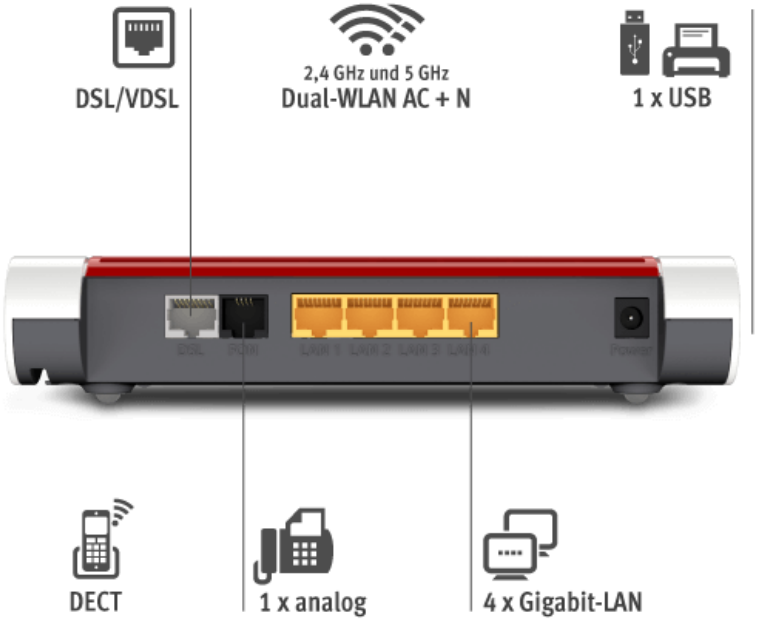
Mynet s.r.l. Via Ciro Menotti 14
CAP 46100 Mantova (MN)
P.I./C.F. IT01762150207
www.mynet.it

Tel 0376263639 – Fax 0376269304
REA. 180021 Cap.Soc. € 11200 i.v.
PEC postacertificata@pec-mynet.it
info@mynet.it

FRITZ!Box 7530

Connettività

- porta VDSL o ADSL
- telefonia basata su IP
- 4 porte Gigabit Ethernet; WAN su LAN 1
- wireless AC fino a 866 Mbit/s (5 GHz)
- wireless N fino a 400 Mbit/s (2,4 GHz)
- wireless dual
- 1 porta USB veloce per memoria e stampante
- stazione base DECT per 6 telefoni cordless
- 1 porta a/b per telefono analogico, segreteria telefonica o fax sulla connessione basata su IP



Dati tecnici

Internet

- router DSL con firewall/NAT, server DHCP, client DynDNS, UPnP AV
- porta VDSL o ADSL
- supporta le connessioni VDSL da 300 Mbit con Supervectoring (35b)
- supporta le connessioni VDSL da 100 Mbit con Vectoring (Full Vectoring)
- uso delle connessioni Internet esistenti via LAN
- funzionamento router anche con modem via cavo, connessione a fibra ottica o chiavetta per rete mobile (LTE/UMTS/HSPA)
- è supportato IPv6
- firewall Stateful Packet Inspection con condivisione porte
- accesso remoto sicuro via Internet con VPN (IPSec)

Rete wireless

- wireless AC (fino a 866 Mbit/s lordi; 5 GHz) e N (fino a 400 Mbit/s lordi; 2,4 GHz)
- compatibile con WLAN 802.11g, b ed a
- Amplia la tua rete domestica con la WiFi Mesh, semplicemente raccogliendo più punti di accesso wireless in un unico sistema intelligente
- wireless dual: contemporaneità d'uso nelle due bande a 5 GHz e 2,4 GHz
- sicuro grazie alla codifica WPA2 integrata attivata
- AVM Stick & Surf: navigazione senza fili automatica e sicura
- tasto WLAN (attivazione/disattivazione manuale della rete wireless)
- Wi-Fi Protected Setup (WPS)
- accesso ospite wireless: navigazione sicura per ospiti e amici
- estensione della portata della rete wireless grazie alla funzione di ripetitore
- canale automatico wireless: ricerca automatica di un canale radio della rete wireless privo di interferenze
- rete wireless Eco per prestazioni ottimali con un consumo minimo di corrente

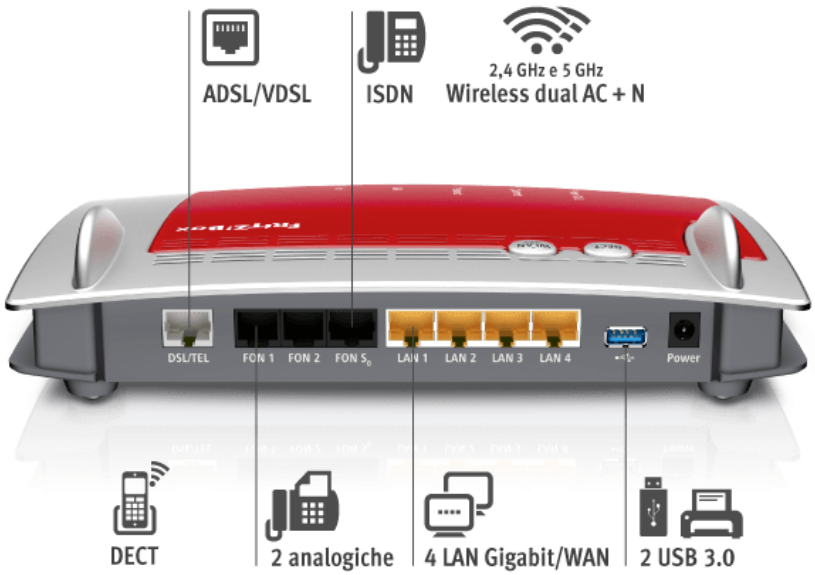
Telefonia

- centralino per connessioni basate su IP
- base DECT integrata per 6 cordless
- trasmissione vocale codificata integrata
- 1 porta a/b (a scelta TAE/RJ11) per telefono analogico, segreteria o fax
- supporta la telefonia HD offrendo così un timbro naturale della voce
- DECT Eco: le onde radio vengono disabilitate per ottenere la massima ergonomia
- 5 segreterie telefoniche integrate con inoltro via e-mail (voice to mail)
- funzione fax che include l'inoltro di e-mail (fax to mail)
- gestione locale o online dei contatti della rubrica (Google, GMW, WEB.DE)
- elenchi chiamate, blocco numeri, numero breve, funzione di selezione interna
- regole di selezione per utilizzo di numeri individuali
- deviazione chiamate, chiamate interne, conferenze a tre, trasferimento di chiamata
- blocco di numeri, chiamata di sveglia, baby phone, chiamate VIP e blocco suoneria
- telefonia via Internet conforme allo standard SIP RFC 3261
- registrazione di telefoni IP (LAN/rete wireless) secondo standard SIP
- app per telefonia (rete wireless) per Apple iOS a partire dalla versione 4, Google Android a partire dalla versione 2.1

FRITZ!Box 7490

Connettività

- porta VDSL o ADSL
- All IP, analogica o rete fissa ISDN
- 4 porte Gigabit Ethernet, WAN via porta LAN 1
- Wireless AC a 1.300 Mbit/s
- Wireless N a 450 Mbit/s
- 2 porte USB 3.0 per memoria e stampante
- stazione base DECT per 6 telefoni cordless
- bus ISDN S_0 per telefoni ISDN o centralino ISDN
- 2 porte a/b per telefoni analogici, segreteria telefonica e fax



Dati tecnici

Internet

- router DSL con firewall/NAT, server DHCP, client DynDNS, UPnP AV
- connessione VDSL o ADSL con rete fissa analogica o ISDN a scelta
- supporta le connessioni VDSL da 100 Mbit con Vectoring (Full Vectoring)
- uso delle connessioni Internet esistenti via LAN e rete wireless
- funzionalità di router anche con chiavetta 4G/3G (LTE/UMTS/HSPA) o via porta Ethernet per connessione con modem via cavo o fibra ottica
- è supportato IPv6
- firewall Stateful Packet Inspection con abilitazione porte per una navigazione sicura in Internet
- accesso remoto sicuro via Internet con VPN (IPSec)

Caratteristiche del dispositivo

- dimensioni (L x P x H): 245 x 175 x 55 mm
- si può montare a parete o su tavolo
- potenza media assorbita: 9,3 watt

Rete wireless

- wireless AC (fino a 1.300 Mbit/s lordi; 5 GHz) e N (fino a 450 Mbit/s lordi; 2,4 GHz)
- compatibile con WLAN 802.11g, b ed a
- Amplia la tua rete domestica con la WiFi Mesh, semplicemente raccogliendo più punti di accesso wireless in un unico sistema intelligente (a partire da FRITZ!OS 6.90).
- sicurezza integrata grazie alla codifica WPA2 attivata
- AVM Stick & Surf: navigazione senza fili automaticamente sicura
- tasto WLAN (attivazione/disattivazione manuale della rete wireless)
- Wi-Fi Protected Setup (WPS)
- accesso ospite wireless: navigazione sicura per ospiti e amici
- estensione della portata della rete wireless grazie alla funzione di ripetitore
- canale automatico wireless: ricerca automatica di un canale radio della rete wireless privo di interferenze
- rete wireless Eco per prestazioni ottimali con un consumo minimo di corrente

Telefonia

- centralino con base DECT per 6 telefoni cordless
- trasmissione vocale codificata integrata
- bus ISDN-S_0 per collegare telefoni ISDN/centralino ISDN
- 2 porte a/b per collegare telefoni analogici, segreteria telefonica e fax
- supporta la telefonia HD offrendo così un timbro naturale
- DECT Eco: le onde radio vengono disabilitate per ottenere la massima ergonomia
- 5 segreterie telefoniche integrate con voice to mail
- funzione fax che include l'inoltro di e-mail (fax to mail)
- deviazione chiamate, chiamate interne, conferenze a tre, trasferimento di chiamata
- blocco di numeri, chiamata di sveglia, baby phone, chiamate VIP e blocco suoneria
- telefonia via Internet conforme allo standard SIP (RFC 3261)
- registrazione di telefoni IP (LAN/rete wireless) secondo standard SIP
- app per telefonia (rete wireless) per Apple iPhone a partire da iOS 4 e Google Android a partire da 2.1

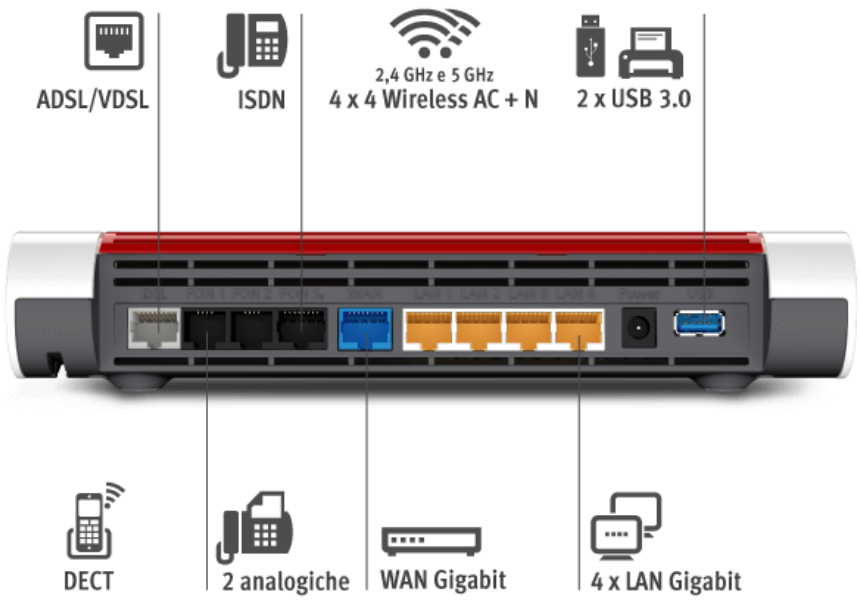
Mynet s.r.l. Via Ciro Menotti 14
CAP 46100 Mantova (MN)
P.I./C.F. IT01762150207
www.mynet.it

Tel 0376263639 – Fax 0376269304
REA. 180021 Cap.Soc. € 11200 i.v.
PEC postacertificata@pec-mynet.it
info@mynet.it

FRITZ!Box 7590

Connettività

- tutte le connessioni DSL fino a 300 Mbit/s
- rete fissa basata su IP, analogica o ISDN
- 4 porte Gigabit Ethernet
- 1 porta Gigabit WAN per il collegamento a modem cablato/DSL/a fibra ottica o a una rete
- 4 x 4 porte Wireless AC + N con MIMO multi-utente
- Wireless AC fino a 1.733 Mbit/s (5 GHz)
- Wireless N fino a 800 Mbit/s (2,4 GHz)
- 2 porte USB 3.0 per memoria e stampante
- stazione base DECT per 6 telefoni cordless
- bus ISDN S_0 per telefoni ISDN o centralino ISDN
- 2 porte a/b per telefoni analogici, segreteria telefonica e fax



Dati tecnici

Internet

- router DSL con firewall/NAT, server DHCP, client DynDNS, UPnP AV
- connessione VDSL o ADSL, a scelta con rete fissa analogica o ISDN conforme a 1TR112/U-R2
- supporta le connessioni VDSL da 300 Mbit, incluso Supervectoring
- uso delle connessioni Internet esistenti via LAN e rete wireless
- funzionamento router anche con modem via cavo, connessione a fibra ottica o chiavetta per rete mobile (LTE/UMTS/HSPA)
- supporta IPv6 per Internet, rete domestica e telefonia
- firewall Stateful Packet Inspection con abilitazione porte per una navigazione sicura
- accesso remoto sicuro via Internet con VPN (IPSec)

Caratteristiche del dispositivo

- dimensioni (L x A x P): 250 x 48 x 184 mm
- potenza media assorbita: 9 - 10 watt

Rete wireless

- 4 x 4 porte wireless AC + N con MIMO multi-utente
- Wireless AC (fino a 1.733 Mbit/s lordi; 5 GHz) e N (fino a 800 Mbit/s lordi; 2,4 GHz)
- Amplia la tua rete domestica con la WiFi Mesh, semplicemente raccogliendo più punti di accesso wireless in un unico sistema intelligente
- compatibile con WLAN 802.11g, b ed a
- sicuro grazie alla codifica WPA2 integrata attivata
- AVM Stick & Surf: navigazione senza fili automatica e sicura
- rete wireless attivabile e disattivabile da tastiera e telefoni collegati
- Wi-Fi Protected Setup (WPS)
- accesso ospite wireless: navigazione sicura per ospiti e amici
- estensione della portata della rete wireless grazie alla funzione di ripetitore
- canale automatico wireless: ricerca automatica di un canale radio della rete wireless privo di interferenze
- rete wireless Eco per prestazioni ottimali con un consumo minimo di corrente

Telefonia

- centralino con base DECT per 6 telefoni cordless
- trasmissione vocale codificata integrata
- bus ISDN-S_0 per collegare telefoni ISDN/centralino ISDN
- 2 porte a/b per collegare telefoni analogici, segreteria telefonica e fax
- supporta la telefonia HD offrendo così un timbro naturale della voce
- DECT Eco: le onde radio vengono disabilitate per ottenere la massima ergonomia
- 5 segreterie telefoniche integrate con voice to mail
- gestione locale o online dei contatti della rubrica
- funzione fax che include l'inoltro di e-mail (fax to mail)
- deviazione chiamate, chiamate interne, conferenze a tre, trasferimento di chiamata
- blocco di numeri, chiamata di sveglia, baby phone, chiamate VIP e blocco suoneria
- telefonia via Internet conforme allo standard SIP RFC 3261
- registrazione di telefoni IP (LAN/rete wireless) secondo standard SIP
- app per telefonia (rete wireless) per Apple iPhone a partire da iOS 4, Google Android a partire da 2.1

Mynet s.r.l. Via Ciro Menotti 14
CAP 46100 Mantova (MN)
P.I./C.F. IT01762150207
www.mynet.it

Tel 0376263639 – Fax 0376269304
REA. 180021 Cap.Soc. € 11200 i.v.
PEC postacertificata@pec-mynet.it
info@mynet.it

VOICER COMPANY

Voicer Company è una versione senza nessuna funzionalità di PBX che permette di funzionare come **"borchia virtuale"**. Il servizio è fornito in due modalità:

1) Voicer LE - pura emulazione 2/3/4/5/6/7/8 borchie ISDN Telecom Italia ;
2) VOICER LX – pura emulazione 1/2 primari Telecom Italia
3) Versione in "Trasparente" con l'apparato che si frappone tra le borchie Telecom Italia ed il PBX aziendale

Il Voicer di tipo LE identifica l'apparato dotato esclusivamente di BRI mentre il tipo LX identifica un apparato dotato di interfaccia BRI e PRI. Entrambi gli hanno le stesse caratteristiche funzionali.

In particolare:
Voicer LE/LX non supporta linee analogiche, se non attraverso adattatori opzionali POTS.
Ogni Voicer supporta al massimo una linea FAX ISDN (analogico collegabile con adattatore ISDN-POTS).
E' prevista la possibilità di eseguire il Backup della fonia via ADSL mediante una (o più) linee ISDN (sfruttando in contemporanea il canale A e B della linea ISDN è possibile effettuare fino a 12 comunicazioni contemporanee). A seconda della configurazione del Voicer è possibile che sia necessaria l'installazione di una scheda ISDN aggiuntiva (solo configurazione non-trasparente).

Il VOICER permette di usare Multi-Path su circuiti IP differenti che duplicando i pacchetti su più circuiti in contemporanea permettono di ottenere una qualità del servizio voce in caso di degrado, saturazione , down di un circuito.

Modello	**Foto**	**Descrizione**
Voicer LX / LE		Voicer LX/LE (Il case può differire in base alle disponibilità produttive)

Mynet s.r.l. Via Ciro Menotti 14
CAP 46100 Mantova (MN)
P.I./C.F. IT01762150207
www.mynet.it

Tel 0376263639 – Fax 0376269304
REA. 180021 Cap.Soc. € 11200 i.v.
PEC postacertificata@pec-mynet.it
info@mynet.it

Caratteristiche Servizio My Fax IN/OUT

Mynet MyFAX è un servizio di FAX virtuale che consente di inviare e ricevere FAX in modalità esclusivamente elettronica, evitando qualsiasi spreco di carta e toner.

RISPARMIO
MyFAX costa una frazione rispetto al canone di una linea telefonica, non utilizza una linea telefonica dedicata e non necessita di alcun costoso apparecchio fax.

COMODITÀ
Basta fax smarriti, toner esauriti, carta inceppata, linee telefoniche occupate o guaste: MyFAX è completamente automatico e digitale.

SICUREZZA
I fax arrivano nella casella di posta elettronica del destinatario, al riparo da sguardi indiscreti.

MOBILITÀ
È accessibile da casa, dall'ufficio, da ovunque vi sia Internet. Consente quindi la lettura e la spedizione di fax da tutto il mondo.

FACILITÀ
MyFAX apre l'era della posta elettronica al fax. I fax giungono al destinatario sotto forma di messaggi e-mail, facilmente archiviabili, condivisibili, stampabili, modificabili e ritrasmettibili. I fax vengono inviati sfruttando una stampante virtuale tramite Fax Server remoto.

AMBIENTE
MyFAX elimina gli sprechi di carta e toner contribuendo alla salvaguardia delle foreste e dell'ambiente.

Caratteristiche principali:

a. assegnazione di un numero geografico dedicato al servizio FAX
b. ricezione dei FAX direttamente sulla casella di posta elettronica in formato pdf, anche su più
c. indirizzi tramite alias dedicati
d. invio FAX da PC attraverso una stampante virtuale o via e-mail; è necessario registrare uno più indirizzi mail validi che verranno utilizzati come mittenti abilitati a inviare fax e come
e. destinatari delle notifiche
f. notifiche email in caso di recapito riuscito, recapito fallito e recapito ritentato
g. nessun costo di licenza

OPZIONE MyFax Attended: sullo stesso numero è possibile ricevere sia fax che chiamate voce. Alla risposta partirà un messaggio di benvenuto. Se durante il messaggio partirà una chiamata fax, essa verrà riconosciuta dal sistema, che la manderà a buon fine; in caso contrario verrà inviata una chiamata voce all'operatore.

Informazioni dettagliate sulla procedura di installazione del servizio MyFAX Out sono disponibili all'indirizzo: **http://fax.mynet.it**