



## **PROGETTO ESECUTIVO**

# **Provincia di Como**

### **Centri per l'impiego**

Protocollo numero: GFab20220000105801-1

CIG: 846390073B

Data: 28/11/2022

Procedura aperta per la conclusione di un Accordo Quadro con più operatori economici per l'aggiudicazione di appalti specifici aventi ad oggetto i servizi di telefonia fissa in favore delle Pubbliche Amministrazioni. Affidamento di una Convenzione ex art. 26 della L. 488/1999 a favore del primo classificato dell'Accordo Quadro.

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO_CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	1/8

## Sommario

<b>1</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Esigenze dell'Amministrazione</b> .....	<b>3</b>
2.1	Servizi ToIP.....	4
2.1.1	Attivazione delle Linee ToIP .....	4
2.1.2	Requisiti per la LAN dell'Amministrazione per la fruizione dei servizi ToIP/VoIP .....	5
<b>3</b>	<b>Modalità di Attivazione dei Servizi</b> .....	<b>6</b>
3.1	Informazioni Preliminari necessarie all'Attivazione dei servizi fonia.....	6
<b>4</b>	<b>Piano delle Attivazioni</b> .....	<b>7</b>
4.1	Risorse fisiche messe a disposizione per l'implementazione del progetto .....	7
4.2	Collaudo .....	7
4.3	Condizioni generali .....	7
<b>5</b>	<b>Valorizzazione economica</b> .....	<b>8</b>
5.1	Dettaglio Servizi Fonia.....	8

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO_CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	2/8

## 1 Introduzione

Il **Progetto Esecutivo** descrive i servizi proposti da Fastweb nell'ambito della Convenzione per i “**Servizi di Telefonia Fissa 5**” stipulata tra la **Consip S.p.A.**, per conto del Ministero dell'Economia e delle Finanze, e **Fastweb S.p.A.** quale aggiudicatario della procedura di gara.

Il **Progetto Esecutivo** definisce le soluzioni tecnologiche individuate e il relativo **Piano di Realizzazione** che ne indica i tempi, le modalità di erogazione e le risorse fisiche messe a disposizione in accordo con le esigenze dell'Amministrazione.

Nella stesura del Progetto si è provveduto ad individuare eventuali disottimizzazioni in termini di dimensionamento delle risorse utilizzate dall'Amministrazione con indicazioni sul corretto dimensionamento delle reti e dei sistemi proponendo, ove richiesto dall'Amministrazione, la migrazione al servizio di telefonia su IP (ToIP) di tutte ovvero una parte delle linee.

Il Piano di Realizzazione è stato impostato in modo da minimizzare l'impatto sulla normale operatività delle sedi durante le operazioni di attivazione, test e collaudo.

Con l'accettazione del **Progetto Esecutivo**, l'Amministrazione accetta le tempistiche ivi esplicitate nel caso di presa in carico da parte del Fastweb delle linee telefoniche già in possesso dell'Amministrazione, come nel caso della fornitura di nuove linee telefoniche. Le tempistiche previste dal Progetto Esecutivo ed accettate dall'Amministrazione si intendono come nuovo riferimento nel calcolo dei relativi ritardi.

Come previsto dalla Convenzione suddetta, l'Amministrazione è tenuta a verificare i contenuti del presente **Progetto Esecutivo** e ad approvarlo dandone conferma a Fastweb secondo le modalità indicate nella **Guida alla Convenzione**.

## 2 Esigenze dell'Amministrazione

Il presente Progetto Esecutivo risponde alle esigenze espresse dall'Amministrazione.

Rispetto all'analisi di Progettazione effettuata si prefigurano le seguenti attività:

- **Attivazione** su infrastruttura Fastweb di nuove **utenze ToIP** con relativa configurazione di nuovi servizi fonia nella convenzione TF5.

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO_CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	3/8

## 2.1 Servizi ToIP

Il servizio di telefonia su IP (ToIP) prevede l'impiego nelle sedi della P.A. di terminali IP "nativi" attestati, attraverso la LAN dell'Amministrazione, al router della sede su cui il Fornitore erogherà i servizi di Telefonia pubblica (traffico, numerazioni geografiche e Acquisti in Rete della P.A. – Guida alla Convenzione – Telefonia Fissa e Connettività IP 4 16 di 92 servizi di telefonia) e di telefonia privata (centralino IP virtuale). Il servizio può essere anche erogato in modalità wireless mediante l'utilizzo di uno o più access point che, all'interno dell'Amministrazione, garantiscono la connessione dei terminali IP senza fili al router.

La soluzione è tale da permettere ai terminali IP "nativi" di usufruire delle seguenti prestazioni di fonia pubblica:

- gestire le chiamate verso i numeri di emergenza (112, 113, 115, 118) e di pubblica utilità (117, 1530, ecc.) secondo la normativa vigente;
- consentire l'implementazione del servizio di intercettazione legale all'Autorità Giudiziaria competente secondo la normativa vigente;
- garantire il mantenimento del piano di numerazione di rete pubblica dell'Amministrazione Contraente;
- implementare la funzionalità di dual numbering che consente di reinstradare numerazioni non accessibili su un secondo numero di backup;
- effettuare il Call Admission Control, ovvero il controllo sul numero massimo di chiamate contemporanee consentite, per singolo accesso a banda larga;
- prevedere una rendicontazione dei dati di traffico equivalente a quella della telefonia tradizionale;
- prevedere la possibilità di definire per gli utenti appartenenti alla stessa VPN VoIP un numero breve definito nell'ambito di un Piano di Numerazione Privato (PNP).

Il servizio, disponibile solo su accessi dati acquisiti dallo stesso Fornitore, non include la verifica, la predisposizione e l'adeguamento della rete interna (wired e wireless) dell'Amministrazione, tra il terminale IP nativo ed il router del Fornitore.

### 2.1.1 Attivazione delle Linee ToIP

Si riporta di seguito il dettaglio delle utenze ToIP che verranno attivate secondo le esigenze dell'Amministrazione:

Sede	Utenze Servizio TOIP	Telefono IP da desktop
COMO, VIA DE CRISTOFORIS 11	-	-
ERBA, VIA CESARE BATTISTI 7	-	-
CANTU', VIA CAVOUR 27	-	-
APPIANO GENTILE, VIA SAN MARTINO 4	-	-
MENAGGIO, VIA LUSARDI 55	-	-
COMO, VIA VOLTA 44	7	-
COMO, VIA BORGOVICO 163	10	10
<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>10</b>

Nelle seguenti tabelle si riporta il riepilogo di utenze ToIP e di Terminali IP:

Linee ToIP	Quantità
Canone utenza Servizio IP Centrex fino a 5 utenti	0
Canone utenza Servizio IP Centrex da 6 fino a 20 utenti	0
Canone utenza Servizio IP Centrex da 21 fino a 100 utenti	0
Canone utenza Servizio IP Centrex oltre 100 utenti	17

Terminali IP	Quantità
Telefono IP da desktop	10

Per i servizi presenti nel progetto è richiesta una finestra di erogazione base.

### 2.1.2 Requisiti per la LAN dell'Amministrazione per la fruizione dei servizi ToIP/VoIP

Il traffico VoIP è sensibile alle seguenti caratteristiche della rete LAN dati su cui viene trasmesso:

- **Throughput e banda**, ovvero la capacità di una rete di garantire un bit rate medio, e la capacità di smaltire burst di dati fino ad un limite massimo definito da rate di picco.
- **Tempo di latenza**, ovvero il tempo medio di consegna e conferma della ricezione di un pacchetto.
- **Jitter**, ovvero la variabilità media rispetto al tempo di latenza della rete
- **Tasso di perdita di pacchetti**, espresso come la percentuale dei pacchetti inviati da una sorgente che non raggiunge la destinazione

Al peggiorare di questi parametri il servizio VoIP può degradare le sue prestazioni fino a rendersi non più disponibile. Si elencano di seguito i requisiti e le funzionalità necessari sulla LAN dell'Amministrazione per una corretta erogazione del servizio VoIP:

- Switch di accesso, distribuzione e core in grado di supportare tecnologie VoIP in termini di:
  - o Switch Fabric
  - o Forwarding rate
  - o Supporto Power over Ethernet (per gli switch di accesso)
- VLAN tagging (protocollo 802.1Q) in modo da separare il traffico VoIP dal traffico Dati.
- Cablaggio strutturato certificato almeno in CAT5E per ognuna delle postazioni di lavoro per la quale è richiesta l'attivazione del servizio VoIP

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	5/8

### 3 Modalità di Attivazione dei Servizi

In questo paragrafo viene illustrata la procedura con la quale il servizio verrà consegnato (e quindi erogato), nei tempi e con le modalità previste dalla Convenzione stipulata tra Fastweb S.p.A. e Consip S.p.A., nell'intento di ridurre al minimo sia il disservizio arrecato, sia per identificare ed eliminare eventuali disottimizzazioni presso le sedi dell'Amministrazione Contraente.

L'attivazione è subordinata alla disponibilità delle informazioni preliminari di cui alla sezione successiva, necessarie per la corretta configurazione e l'eventuale analisi di fattibilità effettuata sulla base delle informazioni stesse, laddove necessario.

I servizi fonia saranno forniti in modalità FO, ULL o VoIP a seconda della tecnologia disponibile nella singola sede.

Fastweb è responsabile dell'attestazione delle linee telefoniche fino al primo locale tecnico messo a disposizione dall'Amministrazione Contraente per le linee di telecomunicazioni.

La tecnologia con la quale saranno forniti i servizi potrà subire variazioni a seguito di verifiche in fase esecutiva di attivazione con l'operatore nazionale (indisponibilità di risorse fisiche, ecc...); in caso di impossibilità tecnica ad effettuare l'attivazione dei servizi secondo la configurazione originariamente ipotizzata verrà concordata con l'Amministrazione una nuova pianificazione o una diversa soluzione architeturale. Ai servizi forniti secondo tale diversa soluzione architeturale approvata dall'Amministrazione richiedente saranno applicate le corrispondenti condizioni economiche di cui al successivo punto 7.

#### 3.1 Informazioni Preliminari necessarie all'Attivazione dei servizi fonia.

Al fine di rendere operative le realizzazioni previste dovranno essere fornite, per ogni linea, le seguenti informazioni, indicate di seguito e riassunte nel documento di dettaglio denominato Piano dei Fabbisogni ovvero fornite a Fastweb:

1. **Indirizzo della sede ed ubicazione** nell'edificio della linea. E' importante evidenziare se le linee fonia/accessi dati di uno stesso edificio siano terminanti in un unico locale tecnico o se siano distribuite nell'edificio con richiesta di opere di cablaggio interno.
2. Riferimenti dei **Referenti Tecnici** (occorre sia un Referente Tecnico del Cliente che un Referente per sede).
3. Configurazione della linea, come da moduli di sottoscrizione allegati, ed in particolare
  - a. Tipologia della linea (ISDN, POTS) e numero di canali (quantità e tipologia).
  - b. Configurazione della linea (numerazioni, servizi base ed avanzati, numerazioni secondarie)
  - c. Richiesta di prestazione di Number Portability e/o pubblicazione in elenco
4. Utilizzo della linea fonia (teleallarmi, emergenza sanitaria, ufficio, servizi al cittadino, etc.) ed apparati attestati sulla linea (Centralini telefonici, modem, telefoni...)
5. Informazione inerente l'espletamento delle attività realizzative:
  - a. Orario in cui è possibile accedere ai locali per le attività necessarie
  - b. Disponibilità ad effettuare operazioni sull'impianto elettrico laddove necessario e previo accordo
6. Documentazione necessaria all'attivazione, ed in particolare:
  - a. Documentazione necessaria ai sensi della vigente normativa in termini di sicurezza sui luoghi di lavoro (**DUVRI** ed altra necessaria in relazione alla sede);
  - b. Documentazione di configurazione delle linee telefoniche (bollette, contratti precedenti con altro operatore) e di migrazione (**codice di migrazione**). In particolare, Il contratto ed i moduli di configurazione delle linee sono necessari per procedere con la presa in carico delle stesse.
  - c. Documentazione contrattuale (es. CIG derivato della commessa).

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO_CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	6/8

## 4 Piano delle Attivazioni

Per le linee/ servizi di nuova attivazione si procederà alla definizione nel dettaglio del Piani dei Fabbisogni e della fornitura delle informazioni preliminari di cui alle sezioni precedenti.

Salvo diversa fattibilità tecnica o diverse necessità di pianificazione dell'Amministrazione i tempi massimi di attivazione dei servizi sono:

- 30 gg per i servizi Toip

### 4.1 Risorse fisiche messe a disposizione per l'implementazione del progetto

In termini di risorse fisiche saranno allocate per questo progetto le seguenti figure:

- Struttura Commerciale
- Struttura di supporto tecnico alla vendita (Presales)
- Struttura di supporto commerciale alla vendita (Customer Care)
- Struttura di Project Manager/Network Integration
- Struttura di delivery dislocata sul territorio (System Integrator)

In termini di risorse materiali, saranno allocate per questo progetto le seguenti componenti:

- Componenti HW per la fonia:
- Terminazione di linea RTG, ISDN BRA e PRA e CPE
- CRD per biattestazione

### 4.2 Collaudo

Al rilascio del servizio verrà consegnato all'Amministrazione il "Verbale di Rilascio del Servizio" con il quale si certifica l'attivazione del servizio e la sua conformità a quanto previsto nella Convenzione stipulata.

### 4.3 Condizioni generali

La verifica definitiva della disponibilità del servizio è subordinata alla disponibilità di adeguate risorse e può avvenire solo in fase di attivazione (al momento della richiesta dei doppiini rame all'O.D. ed alla loro qualifica in qualità). Qualora si verificassero situazioni tali per cui non fosse possibile rispettare le condizioni riportate nei paragrafi precedenti, verrà presentata all'Amministrazione un nuovo progetto esecutivo riportante la migliore soluzione identificata.

Per quanto non espressamente esplicitato in questo documento, si rimanda alla Guida alla Convenzione.

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO_CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	7/8

## 5 Valorizzazione economica

I servizi fonia di cui sopra, erogati in accordo alla Convenzione in essere stipulata tra Fastweb e Consip, prevedono la corresponsione di un canone mensile pari a € 419,70.

Nei canoni non sono compresi i consumi a volume (es: i consumi relativi al traffico fonia) a cui saranno applicate le tariffe previste in convenzione.

L'assistenza prevista è base come dettagliato precedentemente.

### 5.1 Dettaglio Servizi Fonia

Inserisci Base/H24	Tabella – Canone delle linee ToIP	Codice Catalogo	Q.tà	Canone mese Unitario (Euro/mese)	Totale Canone mese (Euro/mese)	Durata (mesi)
BASE	Canone utenza Servizio IP Centrex oltre 100 utenti	TF5-CU-10	17	€ 14,10	€ 239,70	9
	Linee equivalenti ToIP	TF5-LE-04	17	€ 0,00	€ 0,00	
	<b>Totale Canone utenze delle linee ToIP</b>				<b>€ 239,70</b>	

Scegli Telefono	Tabella – Terminali IP	Codice Catalogo	Q.tà	Canone mese €	Totale Canone mese (Euro/mese)	Durata (mesi)
Yealink_T31P	Canone Telefono1 IP Desktop	TF-TIP-11	10	€ 18,00	<b>€ 180,00</b>	9

Fine del Documento – Fastweb S.p.A.

Stato del Documento	Bozza/Inviato/Approvato
Nome del File	ProvCO_PROGETTO ESECUTIVO_CONSIP ToIP TF5_v2.docx
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Consip S.p.A / Amministrazioni Contraenti
Pagina	8/8