

COMUNE DI ERCOLANO



NeXXt Communication

OFFERTA TECNICA

INDICE

1	Premessa.....	1
1.1	Presentazione della proponente	1
1.1.1	Fastweb in breve	1
1.1.2	La vision di Fastweb	2
1.1.3	Strutture a servizio delle PP.AA.	3
1.2	Certificazioni.....	4
2	Dati del Documento	8
2.1	Scopo del Documento.....	8
2.2	Storia del Documento.....	8
3	Premessa.....	9
3.1	La tecnologia VoIP	9
3.1.1	Vantaggi di una soluzione VoIP	10
3.2	Il VoIP nella Pubblica Amministrazione.....	11
3.2.1	Il ruolo di Fastweb	11
4	NeXXt Communication	12
4.1	Introduzione.....	12
4.2	Benefici.....	12
4.3	Architettura di Servizio	13
4.4	Architettura di Accesso.....	13
4.5	Servizi	14
4.5.1	Servizi PBX.....	14
4.5.2	Single Number Reach.....	17
4.5.3	IVR.....	18
4.5.4	Reporting	19
4.5.5	Contact Center Base	20
4.5.6	Corso di Formazione	21
4.6	Requisiti di sistema e di attivazione	22
4.7	Offerta.....	23
4.7.1	Licenze	23
4.8	Terminali.....	24
4.8.1	IP Phone	24
4.8.2	Switch.....	25
4.9	Livelli di servizio (SLA) e riferimenti per il supporto	26
4.9.1	Livelli di servizio (SLA)	26
4.9.2	Riferimenti per il supporto.....	28
4.10	Link dati	28
4.11	Traffico voce.....	28
5	Sintesi Economica	29

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Vision e valori	2
Figura 2 - Architettura di servizio	13
Figura 3 - Architettura di accesso	14
Figura 4 - Esempio di Simple Number Reach.....	18
Figura 5 - Esempio di report di dettaglio	20
Figura 6 - Esempio di report aggregato	20

<i>Stato del Documento</i>	<i>Approvato</i>
<i>Uso</i>	<i>C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano</i>
<i>Nome del file</i>	<i>Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1</i>



1 PREMESSA

1.1 PRESENTAZIONE DELLA PROPONENTE

1.1.1 Fastweb in breve ...

Dalla sua creazione nel 1999, l'azienda ha puntato sull'innovazione e sulle infrastrutture di rete per garantire la massima qualità nella fornitura di servizi a banda ultralarga.

Oggi con **2,7 milioni** di clienti su rete fissa e **1,8 milioni** su rete mobile, Fastweb è uno dei principali operatori di telecomunicazioni in Italia

Fastweb ha sviluppato **una infrastruttura di rete nazionale in fibra ottica di 50.500 chilometri**, con oltre 4 milioni di chilometri di fibra che oggi raggiunge 22 milioni di abitazioni, di cui 8 con rete proprietaria, con velocità di collegamento fino a 1 Gigabit, che verrà ulteriormente ampliata grazie all'uso delle tecnologia 5G in modalità FWA (Fixed Wireless Access) portando così a 16 milioni il numero di famiglie e imprese raggiunte entro il 2023.

Dall'ultimo osservatorio AGCOM, Fastweb è risultata essere leader per l'offerta di servizi con prestazioni superiori a 100 Mb/s con il 37,7% del mercato e primo operatore alternativo nel segmento dei grandi clienti pubblici e privati. Fastweb, inoltre, secondo l'indagine realizzata dall'Istituto Tedesco di Qualità e Finanza in cooperazione con l'Università Goethe di Francoforte, è il miglior operatore in Italia per il servizio di connessione in fibra ottica FTTH (Fiber To The Home) ed è risultata tra le aziende "Top" anche per il servizio di connessione ADSL.

Dal 2020 anche il servizio mobile, attualmente fornito in 4G e 4G Plus, verrà ulteriormente potenziato, a partire dalle grandi città, attraverso la realizzazione di una infrastruttura di nuova generazione 5G mobile a livello nazionale. Grazie ai piani di sviluppo delle reti e a investimenti pari a 3 miliardi di euro previsti nei prossimi 5 anni l'azienda prosegue così il proprio percorso verso la completa trasformazione in operatore convergente fisso-mobile infrastrutturato con l'obiettivo di fornire ad una percentuale sempre crescente della popolazione – dall'attuale 30% al 90% nel 2026 - un servizio Gigabit utilizzando una combinazione di infrastrutture convergenti di nuova generazione fisse e mobili.

Contestualmente all'infrastruttura di rete, Fastweb ha sviluppato un'infrastruttura IT di eccellenza, attraverso Data Center di proprietà distribuiti sul territorio nazionale, che permettono di erogare i più avanzati e complessi servizi a valore aggiunto. Fastweb è stata inoltre la prima Azienda in Italia a dotarsi di un Data Center certificato TIER IV dall'UpTime Institute di New York, l'ente che valuta l'affidabilità e la continuità del servizio e delle architetture di ridondanza dei Data Center in tutto il mondo. Il nuovo Data Center di Milano è in grado di garantire la massima sicurezza per i dati delle Aziende Clienti ed è integrato con il SOC (Security Operation Center), il centro di prevenzione dagli attacchi informatici costituito interamente da personale Fastweb altamente qualificato e operante 24 ore su 24 su 365 giorni.

Grazie alle proprie infrastrutture, Fastweb dispone, quindi, di una gamma completa ed integrata di servizi TLC e ICT avanzati, come l'housing, il Cloud computing, la sicurezza e la comunicazione unificata, in grado di soddisfare le esigenze di tutti i segmenti di mercato e di aziende di tutte le dimensioni, dalle start-up alle piccole e medie imprese, dalle società di grandi dimensioni fino al settore pubblico.

La società fa parte del gruppo Swisscom dal settembre 2007.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

1.1.2 La vision di Fastweb

Il successo di Fastweb e la sua capacità di affrontare le sfide del mercato sono il frutto della condivisione di Vision e di Valori comuni a cui la società e i suoi dipendenti si ispirano ogni giorno. Vision e Valori che si rinnovano nel segno dei cambiamenti sociali e tecnologici e che sono espressione di un'azienda che evolve continuamente e che guarda con fiducia al futuro, pronta a proseguire nel suo ruolo di primo piano per la digitalizzazione del Paese.



Figura 1 - Vision e valori

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

1.1.3 Strutture a servizio delle PP.AA.

L'Organizzazione attuale dell'azienda è basata sulla verticalizzazione delle competenze per area di mercato e sul coordinamento esercitato dalle funzioni di Head Quarter sulle funzioni dislocate nelle sedi periferiche.

La gestione dei clienti della Pubblica Amministrazione è affidata alla **Business Unit Enterprise**. La Business Unit Enterprise di Fastweb, con oltre 600 dipendenti, ha come mission la comprensione dell'evoluzione delle esigenze del cliente per garantire la migliore esperienza possibile alle grandi aziende e Pubbliche Amministrazioni grazie all'offerta di servizi avanzati di **telecomunicazioni** e di **ICT**, quali servizi di **Data Center, Housing, Cloud Computing, Sicurezza, Unified Communication** e in generale servizi di gestione in outsourcing.

Il mercato Enterprise rappresenta circa il 20% dei clienti di Fastweb e contribuisce per il 60% al fatturato.

A supporto della progettazione delle soluzioni, Fastweb è dotata di team di professionisti certificati (Competence Center) negli ambiti Network, ICT e Security.

La realizzazione, monitoraggio e gestione dei sistemi è garantita H24 a livello nazionale da 2 strutture specialistiche di supporto: il **Network e DC Operation Center (NOC)** e **Security Operation Center (SOC)**.

Fastweb ha realizzato presso il proprio NOC un framework integrato in grado di controllare e monitorare l'intero processo che parte dal delivery al capacity planning, passando dalla ordinaria manutenzione dei sistemi. La struttura ospita al suo interno un gruppo di specialisti pronti a intervenire proattivamente o ingaggiati su segnalazione, su tutti i servizi e l'infrastruttura di backbone di proprietà di Fastweb. Il NOC, per ragioni di ridondanza e affidabilità, è dislocato su più di una sede sia come piattaforme di gestione che come personale.

Fastweb è un **MSSP (Managed Security Service Provider)** ed eroga servizi che sollevano le aziende dalla gestione operativa della sicurezza aziendale tramite un centro di eccellenza in cui convergono competenze e tecnologie messe al servizio dei clienti: il SOC (Security Operations Center). Il SOC dotato di competenze e tecnologie allo stato dell'arte, è stato realizzato espressamente per garantire la fornitura di **servizi gestiti di sicurezza** alle grandi realtà aziendali e organizzazioni nazionali e internazionali, grazie al consolidato focus di Fastweb sul mercato Large Corporate. Pertanto un elemento distintivo rispetto ad altre realtà analoghe, è rappresentato dalla comprovata competenza e flessibilità che rendono possibile personalizzare, su base cliente e progetto, i principali aspetti di servizio e adattare le attività di reporting e SLA alle specifiche esigenze.

Fastweb ha attualmente 17 sedi, di cui 16 distribuite su tutto il territorio nazionale e una a Bruxelles, dove lavorano in totale circa 2.500 dipendenti.

Sul territorio della Regione Campania Fastweb è presente a Napoli con una sede operativa di **150** dipendenti, che è anche punto di riferimento per tutta l'area Sud. La sede di Napoli ospita, in particolare, gli uffici commerciali, di progettazione e tecnici a servizio delle pubbliche amministrazioni distribuite sul territorio campano.

Fastweb si avvale inoltre, a livello regionale, di numerose e qualificate imprese che svolgono attività di implementazione e manutenzione dei servizi e delle infrastrutture proposte ai propri

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

clienti in modo da garantire un'adeguata copertura sul territorio e il rispetto degli stringenti SLA di esercizio.

1.2 CERTIFICAZIONI

Fastweb utilizza sistemi di gestione certificati secondo norme volontarie specifiche. I sistemi adottati sono stati integrati fino ad ottenere un unico sistema di gestione che guida l'operatività interna e garantisce la corretta applicazione delle regole aziendali nei diversi ambiti operativi. Tale sistema include tutte le certificazioni schematizzate di seguito:

Norma	Descrizione
	<p>La norma ISO 9001 "Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti", è il più famoso e diffuso standard per il miglioramento della qualità. È lo standard scelto da tutte quelle organizzazioni che intendono dotarsi di uno strumento di lavoro finalizzato al miglioramento continuo e costante, che vogliono incrementare la propria efficienza, abbattere i costi, e aumentare la fidelizzazione della clientela.</p> <p>Un'azienda con sistema qualità certificato ISO 9001 è un'azienda che offre la garanzia di una struttura solida, valutata da un ente al di sopra delle parti, organizzata in modo tale da tenere sotto controllo tutti gli aspetti della propria attività e garantire riproducibilità delle performance e dunque del mantenimento ma anche del miglioramento continuativo degli standard qualitativi erogati.</p>
	<p>La ISO 14001 "Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso" è una norma internazionale di carattere volontario, applicabile a qualsiasi tipologia di Organizzazione pubblica o privata, che specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale.</p> <p>La certificazione in accordo alla norma ISO 14001 contribuisce ad identificare, gestire, monitorare gli impatti ambientali relativi alle attività di un'organizzazione. Migliorando le proprie prestazioni ambientali e i propri processi, ogni organizzazione può trarre beneficio dalla certificazione, rafforzando la fiducia dei propri clienti e tenendo sotto controllo le proprie responsabilità nei confronti dell'ambiente e della sostenibilità.</p>
	<p>L'ISO 45001 "Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro" è una norma internazionale che specifica i requisiti per l'implementazione di un Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sui luoghi di lavoro, permettendo ad ogni organizzazione di migliorare proattivamente le sue prestazioni in termini di prevenzione degli infortuni.</p> <p>Quando la salute e la sicurezza dei propri lavoratori è una priorità, la certificazione in accordo alla norma internazionale ISO 45001 è un buon punto di partenza, indipendentemente dal fatto che l'organizzazione sia una società di costruzioni, un'azienda di servizi, una piccola-media impresa o una multinazionale. Oltre al suo fine primario, la norma consente ad un'organizzazione di impegnarsi su altri aspetti della salute e della sicurezza, come il benessere dei lavoratori.</p>

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Norma	Descrizione
	<p>LA ISO/IEC 27001 "Tecnologie Informatiche – Tecniche di sicurezza - Sistemi di gestione della sicurezza dell'informazione" è uno standard internazionale che definisce i requisiti per pianificare, attuare, operare, monitorare, riesaminare, mantenere e migliorare il sistema di gestione per la sicurezza delle informazioni delle aziende.</p> <p>La certificazione secondo la norma ISO/IEC 27001 è applicabile in particolare alle organizzazioni operanti nella gran parte dei settori commerciali e industriali, nonché alle pubbliche amministrazioni e dimostra che il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni è conforme allo standard internazionale di riferimento. Prova inoltre che è stato fatto quanto necessario per minimizzare i rischi a cui sono sottoposte le informazioni gestite.</p>
	<p>La ISO 22301 "Sicurezza della società - Sistemi di gestione della continuità operativa - Requisiti", è lo standard internazionale sviluppato per indirizzare le organizzazioni ad individuare le potenziali minacce verso i loro processi di business, e a costruire sistemi e processi di backup efficaci per salvaguardare i loro interessi e quelli degli stakeholder. La norma specifica i requisiti per pianificare, implementare, monitorare, revisionare e migliorare il Sistema di Gestione della continuità operativa delle organizzazioni, con l'obiettivo di ridurre l'impatto sulle attività causato dalle interruzioni.</p> <p>La finalità dell'applicazione di questa norma all'interno dell'organizzazione è infatti proprio quella di garantire un adeguato piano di continuità dei servizi essenziali in accordo con il service agreement del mercato o dei clienti. L'obiettivo è garantire la capacità di reagire agli incidenti, rispondere alle emergenze e alle calamità assicurando, al verificarsi di un episodio di crisi, la continuità della fornitura di prodotti e l'erogazione di servizi, salvaguardando il personale e l'immagine dell'azienda, permettendo di continuare a produrre e vendere i propri prodotti e servizi.</p>
	<p>L'ISO/IEC 20000-1 "Tecnologie informatiche - Gestione del servizio - Parte 1: Requisiti per un sistema di gestione del servizio" definisce i requisiti che un fornitore di servizi (service provider) deve avere per fornire servizi IT di alto livello di qualità.</p> <p>Scopo della norma è quello di aiutare i fornitori di servizi informatici a migliorare la qualità del servizio offerto.</p> <p>La certificazione secondo la ISO/IEC 2000-1 rilasciata da un ente di terza parte è la garanzia che l'azienda ha messo in atto tutte le azioni necessarie per erogare servizi IT di qualità, al fine di soddisfare le aspettative dei propri utilizzatori.</p> <p>Lo standard ISO/IEC 20000-1 è particolarmente indicato per i fornitori di servizi IT sia all'interno sia all'esterno dell'organizzazione, quali, ad esempio, i fornitori di servizi IT in outsourcing, nel settore delle telecomunicazioni, delle attività finanziarie e della Pubblica Amministrazione. Lo standard è applicabile a tutte le Organizzazioni, siano esse grandi, medie o piccole con strutture IT più o meno complesse.</p>

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Norma	Descrizione
	<p>L'ISO/IEC 27018 - Codice di condotta per la protezione delle PII (Personally Identifiable information) nei servizi di public cloud per i cloud provider- è una linea guida per i fornitori di servizi cloud pubblici che vogliono migliorare la gestione dei dati personali.</p> <p>L'obiettivo di questo standard è quello di fornire una modalità strutturata, basata sul privacy by design, per far fronte alle principali questioni giuridiche, sia di natura legale che contrattuale, legate alla gestione dei dati personali in infrastrutture informatiche distribuite seguendo il modello del cloud pubblico.</p> <p>Le contromisure specifiche introdotte dalla ISO 27018 si basano sui principi internazionali definiti riguardo alla privacy. Questi principi dovrebbero essere utilizzati per guidare la progettazione, lo sviluppo, l'attuazione, il monitoraggio e la misurazione di politiche sulla privacy e controlli della privacy nei servizi di cloud computing.</p>
	<p>L' ISO/IEC 27017 – “Codice di condotta per i controlli di sicurezza per servizi cloud” rientra tra gli standard della serie ISO/IEC 27001 e definisce controlli avanzati sia per fornitori, sia per i clienti di servizi cloud. Chiarisce ruoli e responsabilità dei diversi attori in ambito cloud con l’obiettivo di garantire che i dati conservati in cloud computing siano sicuri e protetti.</p>
	<p>L' ISO 27035 – “Incident Management” fornisce le linee guida sugli aspetti della gestione degli incidenti.</p> <p>Nella prima parte vengono definiti i concetti e le fasi della gestione dell’incidente informatico e come migliorarne la gestione. Nella seconda parte viene spiegato come pianificare e preparare la risposta all’incidente informatico.</p> <p>Le policy o i controlli non garantiscono totale protezione dei sistemi e delle informazioni: gli incidenti possono comunque verificarsi, la preparazione alla gestione degli incidenti può avere impatti significativi sul business</p>

Tabella 1 - Certificazioni ISO

Oltre alle certificazioni riportate sopra, Fastweb dispone anche:

- dell'**Attestazione SOA** - è la qualificazione tecnico economica, rilasciato dalle SOA (Società Organismi di Attestazione), obbligatorio per le imprese che intendano partecipare alle gare per l'affidamento di lavori pubblici di importo superiore a 154.937 Euro, in base alla propria categoria e classifica di iscrizione. Le nuove attestazioni SOA possedute da Fastweb sono le seguenti:
 - OG11 classe III
 - OS5 classe III
 - OS17 classe III-bis
 - OS 19 classe VIII
 - OS30 classe III

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

- dell'**Autorizzazione "Patentino Installatori" (D.M. 314)** – è l'autorizzazione all'installazione, collaudo, allacciamento e manutenzione di impianti interni di telecomunicazioni di primo grado, ovvero quella di maggiore importanza, rilasciata dal Ministero delle Comunicazioni.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

2 DATI DEL DOCUMENTO

2.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è quello di presentare una relazione descrittiva, atta ad illustrare in modo sintetico, ma esaustivo, il servizio di NeXXt Communication, per la parte di telefonia, per il cliente finale **Comune di Ercolano** per una durata contrattuale di **3 anni**.

Il cliente **Comune di Ercolano** ha coinvolto Fastweb con il suo team di esperti per richiedere uno studio di fattibilità tecnica ed economica per la progettazione del servizio di NeXXt Communication. Scopo del presente documento è quello di descrivere gli interventi progettuali in capo a Fastweb.

2.2 STORIA DEL DOCUMENTO

Sezione di Controllo

	Nominativo	Ruolo	Data
Elaborazione	Orlando Autiero	Presales Professional	29/05/2024
Verifica	Stefano Castangia	Responsabile Presale	29/05/2024
Approvazione	Nicola Verde Aniello Tessitore	Responsabile Commerciale e Responsabile Provisioning	XX/XX/2024

Storia del Documento

Versione	Responsabile della modifica	Descrizione della modifica	Data
1.0	Orlando Autiero	Prima emissione	29/05/2024

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

3 PREMESSA

3.1 LA TECNOLOGIA VOIP

Voice over IP (Voce tramite protocollo Internet), acronimo VoIP, è una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o un'altra rete dedicata che utilizza il protocollo IP.

Più specificamente con VoIP si intende l'insieme dei protocolli di comunicazione di strato applicativo che rendono possibile tale tipo di comunicazione. Con il VoIP è possibile effettuare telefonate anche verso la rete telefonica tradizionale (PSTN). Il vantaggio principale di questa tecnologia sta nel fatto che essa elimina l'obbligo di riservare della banda per ogni telefonata (commutazione di circuito), sfruttando l'allocazione dinamica delle risorse, caratteristica dei protocolli IP (commutazione di pacchetto). Vengono instradati sulla rete pacchetti di dati contenenti le informazioni vocali, codificati in forma digitale, e ciò solo nel momento in cui sia necessario, cioè quando uno degli utenti collegati sta parlando.

Le conversazioni VoIP non devono necessariamente viaggiare su Internet, ma possono anche usare come mezzo trasmissivo una qualsiasi rete privata basata sul protocollo IP, per esempio una LAN all'interno di un edificio o di un gruppo di edifici.

Uno dei vantaggi di questa tecnologia è che permette di fare leva su risorse di rete preesistenti, consentendo una notevole riduzione dei costi in ambito sia privato che aziendale, specialmente per quanto riguarda le spese di comunicazione interaziendali e tra sedi diverse. Una rete aziendale, infatti, può essere sfruttata anche per le comunicazioni vocali, permettendo di semplificare l'installazione e il supporto e di aumentare il grado di integrazione di uffici dislocati sul territorio, ma collegati tramite l'infrastruttura di rete. Il cliente, utilizzando un collegamento a Internet a banda larga (ad alta velocità e sempre attivo), può effettuare e ricevere chiamate telefoniche, contando su tariffe molto economiche, soprattutto per le chiamate internazionali.

La tecnologia VoIP introduce inoltre nuove possibilità per l'offerta del servizio telefonico, quali: eliminare la distinzione tra chiamate locali e a lunga distanza, mantenere diversi numeri telefonici su un solo collegamento, salvare messaggi vocali sul proprio computer, permettere telefonate completamente gratuite tra utenti dello stesso fornitore.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

3.1.1 Vantaggi di una soluzione VoIP

La convergenza delle comunicazioni porta evidenti vantaggi in termini di risparmio costi e miglioramento dell'operatività:

- **Risparmio immediato sui costi** – l'implementazione di soluzioni voice over IP riduce nella maggior parte dei casi i costi reali della comunicazione;
- **Risparmio sui costi a lungo termine** – oltre ai risultati di breve periodo, la telefonia IP può ridurre i costi aziendali di lungo termine;
- **Team virtuali** – la comunicazione integrata permette a persone dislocate su sedi diverse di lavorare insieme come fossero nello stesso ufficio con notevole risparmio di tempo e di costi.
- **Evoluzione tecnologica** - una singola infrastruttura per le comunicazioni voce e dati permette un percorso semplificato per lo sviluppo tecnologico;
- **Multi chiamata** - Più di una chiamata telefonica può essere trasmessa dalla stessa linea telefonica a banda larga. In questo modo, il voice over IP può facilitare l'aggiunta di linee telefoniche all'azienda;
- **I Servizi opzionali**- Le caratteristiche che sono solitamente fornite come extra dalle compagnie telefoniche, come il trasferimento di chiamata, la visualizzazione del numero di chi chiama (caller ID) o il richiamo automatico, sono semplici con la tecnologia voice over IP;
- **Versatilità** - Funzionalità avanzate come chiamata in attesa, chiamata a tre, deviazione di chiamata, audio conferenza sono facilmente fornite dai software VoIP. Ma il fatto più importante è che risulta addirittura banale arricchirle con nuove funzioni, semplicemente installando moduli software addizionali o effettuando un upgrade dei moduli esistenti. L'operazione risulta rapida, economica, effettuabile anche da remoto e reversibile;
- **Maggiore privacy** - Le chiamate tramite VoIP sono più sicure delle normali chiamate, anche se non vengono criptate o cifrate. Per riuscire a intercettare una comunicazione VoIP si deve aver accesso agli apparati che costituiscono la rete VoIP e/o la Rete Internet. L'autenticazione che invece permette di identificare chi effettua le chiamate è protetta tramite un protocollo di *hashing*, molto difficile da ingannare.
- **Integrazione** - la convergenza e l'integrazione delle comunicazioni vocali nel sistema informativo. Soprattutto per le aziende, questo rappresenta sicuramente il maggior punto di forza del VoIP. Nel momento in cui tutto diventa parte di uno stesso sistema, ovviamente, diventa più facile gestire il tutto, secondo procedure e metodi unici e già affermati.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

3.2 IL VOIP NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Già con la legge **finanziaria del 2008** (dlg. n.244 del 24 dicembre 2007) le PP.AA. venivano invitate all'adozione del VoIP. L'**art. 2, comma 591**, infatti, dispone quanto segue:

“Le Pubbliche Amministrazioni centrali e periferiche (le amministrazioni dello Stato, ivi compresi gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le aziende ed amministrazioni dello Stato ad ordinamento autonomo, le istituzioni universitarie, gli enti pubblici non economici nazionali, l'Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni (ARAN), le agenzie fiscali, di cui al D, Lgs. 30 luglio 1999, n. 300), inclusi gli istituti e le scuole di ogni ordine e grado, le istituzioni educative e le istituzioni universitarie, sono tenute - a decorrere dal 1° gennaio 2008 e comunque a partire dalla scadenza dei contratti relativi ai servizi di fonia in corso alla data predetta - ad utilizzare i servizi “Voce tramite protocollo Internet” (VoIP) previsti dal sistema pubblico di connettività o da analoghe convenzioni stipulate da CONSIP”.

3.2.1 Il ruolo di Fastweb

Fastweb è titolare delle due principali convenzioni con la PA che prevedono l'adozione del VoIP:

- Consip SPC Conn 2 (Servizi di Pubblica Connettività)
- Consip TF5 (Telefonia Fissa 5)
- Consip CT9

ed è pertanto interlocutore primario per le Pubbliche Amministrazioni.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

4 NEXXT COMMUNICATION

4.1 INTRODUZIONE

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** fornisce una soluzione di centralino “virtuale” in Cloud.

Si parla di centralino “virtuale” in quanto non è fisicamente installato presso la sede del Cliente bensì presso i datacenter Fastweb e soggetto quindi a **continui servizi di manutenzione e backup**.

Viene fornito come servizio in rete, permettendo al Cliente che lo acquista di evitare onerosi investimenti e costi per l’acquisto, l’installazione e la gestione di un centralino fisico. La soluzione consente sia chiamate interne fra terminali attestati alla stessa LAN sia chiamate verso l’esterno attraverso i gateway di Fastweb verso la rete pubblica.

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** consente anche la creazione di una vera e propria rete convergente, in grado di gestire sia i telefoni fissi che i mobili come interni dello stesso centralino: tutti i dipendenti possono comunicare tra di loro utilizzando tutti i servizi tipici della rete fissa. Chi non ha esigenze di lavorare fuori ufficio potrà mantenere il telefono fisso, mentre chi lavora in mobilità potrà avere un unico telefono, il cellulare, sul quale sarà portata anche la numerazione di rete fissa esistente.

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** integra in un’unica piattaforma servizi telefonici quali posto operatore, fax server, risponditore automatico, etc., e li rende disponibili su dispositivi ed interfacce di uso comune come IP Phone, Smartphone, Tablet e PC.

L’amministrazione del servizio avviene in modo semplice grazie ad interfacce web multilivello e multiutente, consentendo rispettivamente ad ogni Cliente e ad ogni dipendente di personalizzare le caratteristiche del proprio centralino virtuale o dei servizi della propria postazione di lavoro.

4.2 BENEFICI

Il servizio Fastweb NeXXt Communication vuole rispondere al meglio alle esigenze dei Cliente, consentendo di:

- Razionalizzare la struttura di costo per le linee fonia.
- Azzerare i costi per il traffico telefonico intra e inter sede.
- Abbattere i costi di investimento e di manutenzione delle infrastrutture tecnologiche, grazie alla gestione centralizzata del servizio da parte di Fastweb.
- Ridurre le risorse necessarie alla gestione delle infrastrutture, diminuendo i costi operativi per lo staff fonia e per le operazioni di configurazione e MAC (Move, Add & Change).
- Usufruire di un servizio facilmente scalabile e integrabile con altre soluzioni.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

- Rendere gli smartphone interni del centralino, per poter garantire sempre la reperibilità di tutto il personale che generalmente non è seduto alla scrivania e per abbattere i costi di gestione di una postazione fissa.
- Avere un unico partner per tutte le esigenze di comunicazione che garantisce la realizzazione e la gestione di una soluzione “chiavi in mano”.
- Gestire facilmente il supporto con un unico punto di contatto per attivazione e assistenza.

4.3 ARCHITETTURA DI SERVIZIO

Le funzionalità di telefonia sono gestite da una piattaforma centralizzata e multitenant (quindi condivisa) di ultimissima generazione, installata nei Data Center Fastweb e completamente integrata all'interno della Core Network Fastweb; tale piattaforma è opportunamente protetta e ridondata geograficamente per garantire ai Clienti la massima affidabilità.

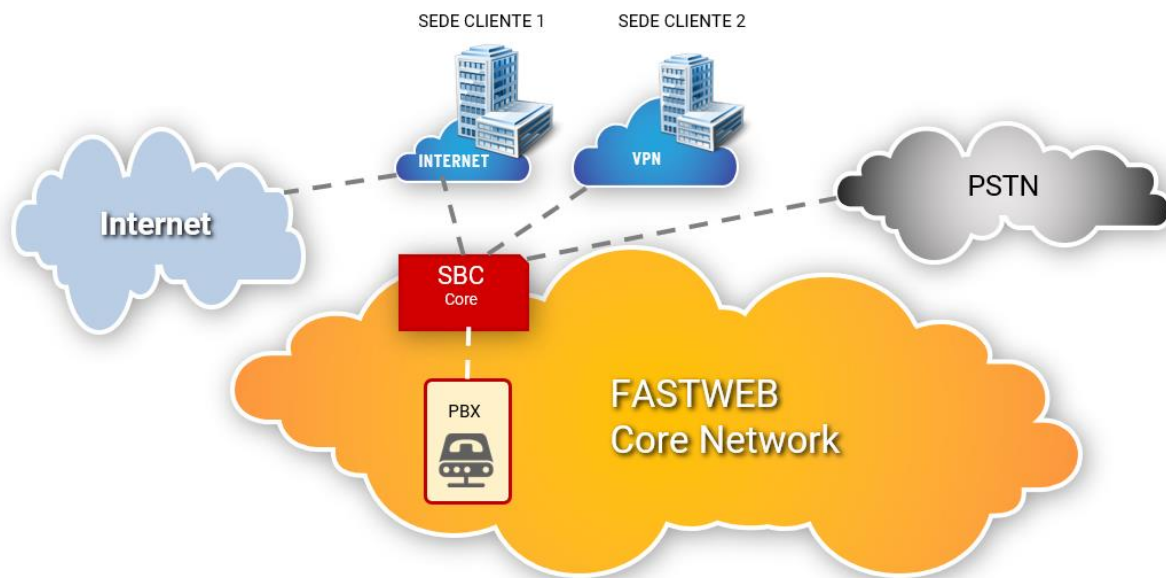


Figura 2 - Architettura di servizio

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** è disponibile sia per Clienti monosede che per Clienti multisede. Per usufruire delle funzionalità di telefonia è fondamentale che tutte le sedi del Cliente siano dotate di una connettività Fastweb (Internet e/o VPN).

4.4 ARCHITETTURA DI ACCESSO

Per quanto riguarda invece l'architettura di accesso, il servizio **Fastweb NeXXt Communication** si basa sulla connettività di tipo IP fra i terminali utilizzati dal Cliente e la piattaforma centralizzata.

La capacità in termini di chiamate contemporanee gestibili è limitata in ogni sede solo dalla capacità della banda IP di accesso. Pertanto, i servizi di connettività acquistati sono stati scelti

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

e dimensionati anche in base alle esigenze relative al numero di chiamate contemporanee che devono poter essere gestite in ogni sede.

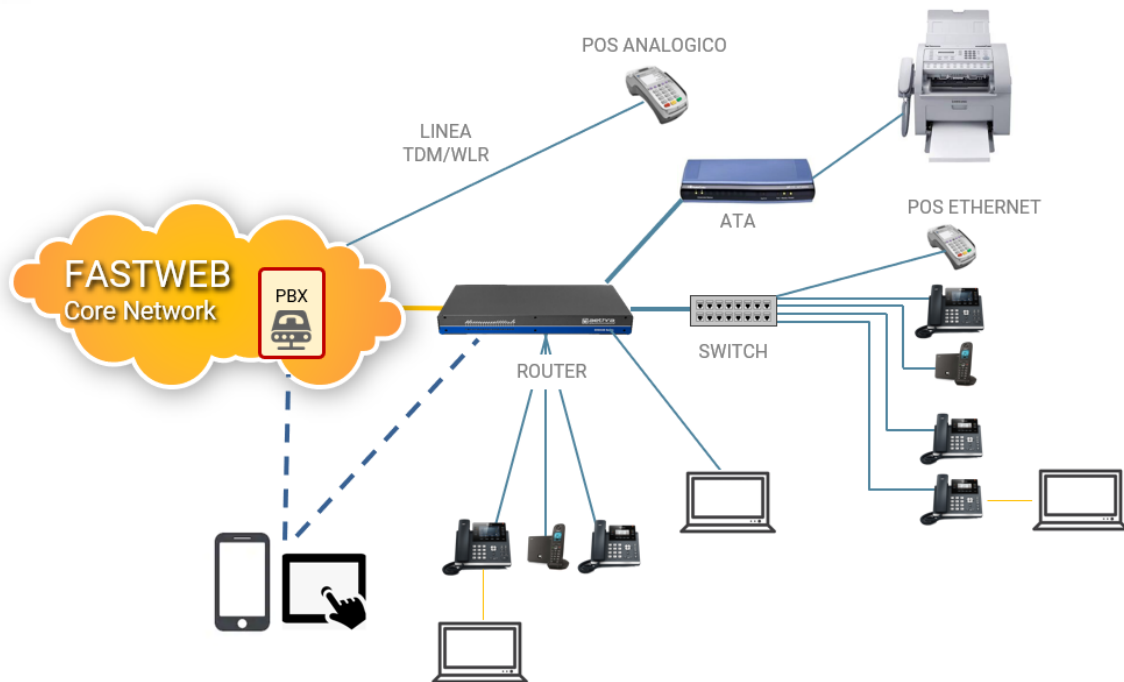


Figura 3 - Architettura di accesso

I principali device tramite i quali i Clienti potranno utilizzare le funzionalità previste dal servizio **Fastweb NeXXt Communication** sono:

- Deskphone (**IP Phone** o telefoni analogici collegati tramite convertitori ATA).
- Cordless Dect.
- PC, tramite l'app "Webex" per sistemi operativi Windows, macOS, Linux (per quest'ultimo sistema operativo l'app prevede delle limitazioni, si faccia riferimento al paragrafo **Error! Reference source not found.**).
- Smartphone e Tablet, tramite l'app "Webex" per Android e iOS.

4.5 SERVIZI

4.5.1 Servizi PBX

I principali servizi di telefonia disponibili con Fastweb NeXXt Communication sono riportati nella seguente tabella:

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE
NASCONDI NUMERO/NOME	Permette di non far apparire in uscita il numero e/o il nome associato alla linea

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE
CLI SUBSTITUTION	Permette di visualizzare in uscita un numero diverso da quello associato al dispositivo, purchè si tratti di un numero nativo Fastweb/già portato configurato sulla stessa sede. Si tratta di una configurazione statica, nel senso che tutte le chiamate escono con il CLI che è stato configurato in fase di attivazione del servizio e, per modificarlo, è necessario veicolare una richiesta a Fastweb
RICHIAMATA SU OCCUPATO	Solo per chiamate interne alla piattaforma è possibile prenotare la richiamata nel caso in cui si trovi occupato
BLOCCO CHIAMATE	Permette di definire delle regole di sbarramento per le chiamate in uscita. Per una maggiore tutela, di default il Cliente è abilitato esclusivamente ad effettuare chiamate verso rete nazionale (fissa o mobile) e verso i Numeri Verdi (80x). Se è necessario abilitare alcune o tutte le postazioni a poter effettuare chiamate verso direttrici internazionali oppure verso Numerazioni Non Geografiche a pagamento è necessario richiederlo a Fastweb nel corso del processo di attivazione. E' anche possibile modificare questa impostazione, utente per utente, dal portale di amministrazione del servizio
CHI CHIAMA	Permette di visualizzare il numero o il nome del chiamante per le chiamate in ingresso
TRASFERIMENTO CHIAMATA	Permette di trasferire le chiamate in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente) verso un altro numero di telefono, anche esterno, al verificarsi di determinate condizioni (ad es. dispositivo spento o guasto, blocco della rete, numero occupato, nessuna risposta dopo un intervallo di tempo, sempre); viene mostrato il numero del chiamante
TRASFERIMENTO CHIAMATA SELETTIVO	Permette di trasferire le chiamate in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente) verso un altro numero di telefono, anche esterno nel caso in cui la chiamata in ingresso soddisfi delle precise regole configurate, legate ad una pianificazione temporale e/o al numero chiamante e/o al numero chiamato; viene mostrato il numero del chiamante
INOLTRO CHIAMATA	Permette di inoltrare una chiamata ricevuta da un utente verso un altro numero di telefono, anche esterno, con la possibilità di interloquire o meno con il destinatario prima dell'inoltro. L'inoltro della chiamata può essere fatto agendo direttamente dal telefono o dalla Mobile/PC App Webex. Il numero mostrato varia in funzione del particolare scenario di inoltro
SEQUENZA DI TENTATIVI DI CHIAMATA	Permette di definire una sequenza di numeri di telefono verso i quali indirizzare le chiamate in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente). Ad esempio, è possibile fare in modo che la chiamata sia indirizzata verso il numero di telefono di un utente e, se l'utente non risponde dopo N squilli, sia indirizzata verso un numero di presidio e, se anche il presidio non risponde dopo N squilli, sia indirizzata verso il numero di cellulare di un reperibile (e così via)
MESSA IN ATTESA CON MUSICA DI CORTESIA	Permette di mettere in attesa una chiamata facendo sentire al chiamante una musica di cortesia (anche personalizzata) agendo direttamente dal telefono o dalla Mobile/PC App Webex
RIFIUTO CHIAMATE ANONIME	Permette di bloccare le chiamate in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente) che si presentano con il CLI nascosto. Le chiamate con CLI non disponibile, invece, non vengono rifiutate
RIFIUTO CHIAMATE SELETTIVO	Permette di bloccare le chiamate in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente) che rispecchiano alcune caratteristiche (ad esempio in base al numero chiamante, all'orario, etc...)
AVVISO DI CHIAMATA	Permette di ricevere una seconda chiamata se la linea è occupata. Questa funzionalità può essere abilitata anche per gli utenti che fanno parte di un Gruppo di Ricerca
NON DISTURBARE	Permette di disabilitare la ricezione di tutte le chiamate in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente); il chiamante sente un messaggio di cortesia che lo informa dell'abbattimento della chiamata oppure viene dirottato sulla segreteria telefonica qualora attiva
PERSONALIZZAZIONE DELLA SUONERIA (RINGTONE)	Permette di definire delle regole per riconoscere in base alla suoneria configurata le chiamate prioritarie in ingresso ad un utente (quindi se viene chiamato il numero di telefono associato all'utente). Ad esempio, è possibile associare un ringtone diverso da quello standard alle chiamate che provengono dall'esterno oppure dal proprio responsabile. E' disponibile un solo ringtone alternativo quindi, rimanendo nell'ambito del precedente esempio, non è possibile differenziare il ringtone delle chiamate esterne da quello delle chiamate dal proprio responsabile. Inoltre il ringtone alternativo non può essere personalizzato in base alle esigenze del Cliente

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE
INTERCETTAZIONE DIRETTA	Ogni utente può effettuare l'intercettazione diretta di una chiamata diretta ad un altro utente componendo sul proprio telefono il codice *97 seguito dal numero dell'utente da intercettare
GRUPPO DI INTERCETTAZIONE	Permette di intercettare le chiamate dirette ad un gruppo di utenti della stessa sede componendo sul proprio telefono il codice *98 (ad es. un gruppo di colleghi è abilitato a rispondere alle chiamate dirette ad una specifica numerazione). All'interno del gruppo non ci sono distinzioni tra chi è "intercettato" e chi può "intercettare". Inoltre un membro del gruppo non riceve sul proprio dispositivo notifiche che lo avvisano del fatto che qualcuno sta chiamando un altro membro del gruppo
BUSY LAMP FIELD	Permette di abilitare alcuni utenti alla supervisione dello stato di libero/occupato di altri utenti (ed eventualmente consente agli utenti "supervisor" anche di intercettare le chiamate indirizzate agli utenti monitorati). Il servizio non può essere abilitato qualora l'utente "supervisor" utilizzi esclusivamente la Mobile/PC App Webex
GRUPPO DI RICERCA	Permette di distribuire le chiamate dirette ad un numero pilota verso più utenti, anche su sedi diverse, con la possibilità di applicare diversi algoritmi di distribuzione delle chiamate. Se si vuole fare in modo che il chiamante senta un messaggio di benvenuto prima di essere indirizzato verso gli utenti del gruppo è necessario acquistare anche il servizio IVR. Per gli utenti configurati all'interno di un Gruppo di Ricerca non valgono i servizi di trasferimento impostati a livello di singolo utente. E' però possibile impostare una deviazione che valga qualora nessuno degli utenti del Gruppo di Ricerca risponda entro X secondi
SEGRETERIA TELEFONICA (VOICE MAIL)	Permette di abilitare il servizio di segreteria telefonica e di indicare quali chiamate devono essere instradate verso la casella vocale (ad es. tutte le chiamate ricevute, solo quelle che trovano occupato, solo quelle che non ricevono risposta). Può essere configurata a livello di singolo utente, ma non di gruppo. Non prevede la possibilità di ricevere i messaggi come allegati di una mail. Non è possibile fare in modo che si attivi automaticamente in base ad una pianificazione temporale prestabilita (deve essere pertanto abilitata/disabilitata manualmente)
SPEED DIAL	Permette di associare un numero di telefono ad un tasto programmabile dell'IP Phone in modo da far partire la chiamata premendo il relativo tasto programmabile.
NUMERI BREVI	A livello di sede è possibile definire dei numeri brevi per le numerazioni chiamate frequentemente (ad esempio interno 4444 che corrisponde al numero 02.4545.4444). A livello di utente è possibile invece definire delle numerazioni brevi a 2 cifre che devono essere ricordati dagli utenti e digitati preceduti dal codice # (ad esempio è possibile impostare il codice 00 per chiamare il numero 34899999 digitando #00)
HOT DESKING	Permette l'uso di postazioni di lavoro non assegnate. L'IP Phone si configura automaticamente con l'interno e le impostazioni di chi effettuato il login. Si tratta di una funzionalità che deve essere valutata a progetto, in quanto devono essere fornite delle licenze non in ambito al servizio
NUMERI ALTERNATIVI	E' possibile associare fino a 10 numeri secondari alla singola postazione, purchè configurati sulla stessa sede e purchè non associati ad altri oggetti (ad es. ad un gruppo di ricerca). L'utente associato alla postazione potrà ricevere anche le chiamate indirizzate ai numeri alternativi, mentre in uscita mostrerà il numero primario. E' possibile associare ai numeri secondari dei ringtone distinti, in modo da permettere al chiamato di distinguere quale numero ha composto il chiamante
PIANO DI NUMERAZIONE INTERNO	Permette la configurazione di un piano di numerazione condiviso tra le diverse sedi del Cliente e di gestire correttamente il routing delle chiamate. Non è possibile suddividere un GNR distribuendo le numerazioni su più sedi
SELEZIONE PASSANTE	Permette di inoltrare le chiamate direttamente agli interni senza passare necessariamente dall'operatore addetto al centralino
RUBRICA	Sono disponibili 3 diverse tipologie di rubriche: <ul style="list-style-type: none"> • Rubrica aziendale: viene creata in automatico con tutti gli utenti e gli oggetti creati a livello cliente e aggiornata sempre in automatico • Elenco Telefonico Condiviso: è possibile condividere un elenco "nome/numero" di interesse comune a livello di sede; viene creata/aggiornata manualmente • Rubrica personale: è a livello utente; viene creata/aggiornata manualmente <p>La rubrica aziendale non ha limiti di capienza.</p>

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE
	<p>Invece il numero di contatti complessivo presenti nelle rubriche personali e negli elenchi telefonici condivisi deve essere inferiore a 1000.</p> <p>E' possibile consultare una qualunque delle tre rubriche dagli IP Phone Yealink, Mitel, Cisco, Gigaset. Dalla Mobile/PC App Webex è possibile invece accedere all'Elenco Telefonico Condiviso configurato per la sede di pertinenza, alla rubrica aziendale, alla rubrica personale, alla rubrica del servizio Webex ed ai contatti presenti localmente su PC/Smartphone e configurati ad esempio su Outlook. La sincronizzazione tra la Mobile/PC App Webex e le rubriche non è real time e può richiedere qualche giorno.</p> <p>Non è possibile integrare le rubriche con LDAP/Active Directory del Cliente</p>
CONFERENZA A CINQUE	Permette di mettere in comunicazione fino a 5 interlocutori, compreso l'organizzatore
CLICK TO DIAL (da APP)	Permette di chiamare un destinatario, senza dover digitare il numero telefonico

4.5.2 Single Number Reach

Il servizio Fastweb NeXXt Communication permette la creazione di una rete convergente, in grado di gestire sia i telefoni fissi che i dispositivi mobili come interni dello stesso centralino, grazie alla funzionalità di **Single Number Reach**.

Ogni utente è caratterizzato da un numero geografico fisso e ad ogni utente è possibile associare al massimo 2 IP Phone (configurati entrambi sulla stessa sede, ad esempio un IP Phone da scrivania ed un telefono cordless), 1 PC, 1 Smartphone e 1 Tablet. In questo modo tutti i dispositivi risultano associati alla numerazione che identifica l'utente.

Nell'esempio mostrato nella figura seguente, ad un utente identificato dal numero geografico 02xxxxxx sono stati associati 4 dispositivi, in particolare 2 IP Phone, 1 PC ed 1 Smartphone.

In questo modo l'utente potrà:

- ricevere le chiamate indirizzate al numero 02xxxxxx su uno qualunque dei dispositivi associati (che di default squilleranno contemporaneamente) e visualizzando il numero del chiamante anziché il numero del centralino, il tutto senza dover sostenere costi aggiuntivi come invece accade con i tradizionali meccanismi di trasferimento delle chiamate;
- chiamare la PSTN da qualunque dispositivo uscendo sempre con il numero geografico fisso.
- spostare una chiamata in corso da un dispositivo ad un altro utilizzando il codice *11.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

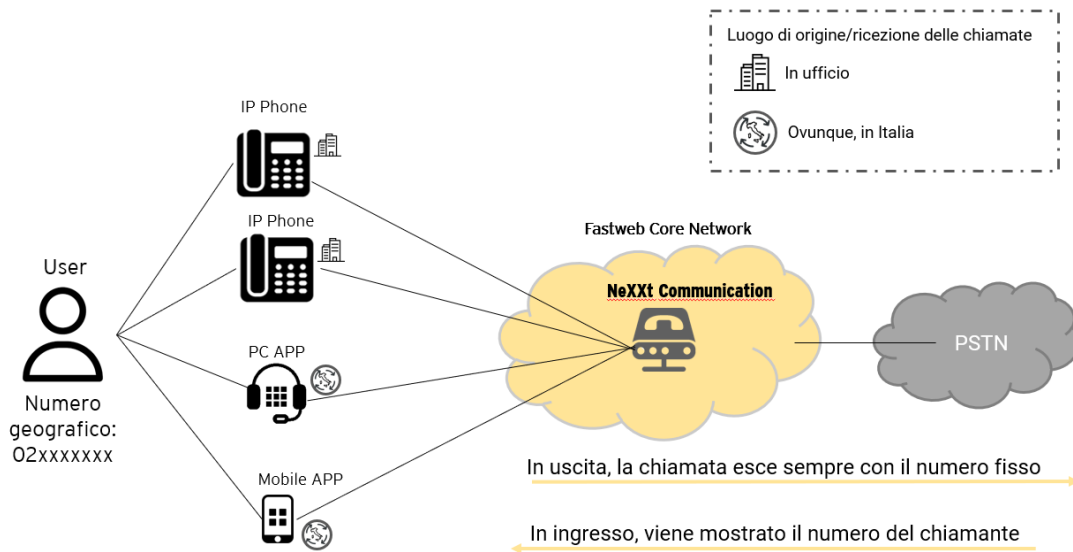


Figura 4 - Esempio di Simple Number Reach

Le funzionalità messe a disposizione dal centralino Fastweb NeXXt Communication potranno essere utilizzate in mobilità esclusivamente utilizzando la Mobile/PC App “Webex”. Nel caso in cui l’utente utilizzi il dialer nativo dello smartphone la chiamata uscirà con il numero mobile associato alla USIM.

4.5.3 IVR

Il servizio IVR permette di disporre di un risponditore vocale interattivo capace di fornire informazioni al chiamante che interagisce tramite tastiera telefonica. Consente di indirizzare le chiamate in arrivo verso le persone/uffici interessate (anche verso numeri esterni) e di alleggerire il carico di chiamate pervenute fornendo informazioni standard e frequentemente richieste, come orari di chiusura, indirizzi, costi dei servizi, etc.

Inoltre è anche possibile deviare le chiamate in arrivo verso un numero telefonico qualsiasi in caso di mancata attività da parte del chiamante (ad esempio se non seleziona alcuna opzione dell'alberatura).

Rappresenta pertanto uno strumento potente e flessibile per gestire le chiamate in ingresso e per indirizzarle verso la corretta destinazione (una numerazione interna o esterna, un gruppo, un sottomenù o qualunque combinazione prevista dal centralino virtuale Fastweb NeXXt Communication).

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Il Cliente ha la possibilità di gestire anche in autonomia un'alberatura che può prevedere fino a 150 livelli, la registrazione dei vari messaggi da utilizzare all'interno del risponditore e le regole di smistamento delle chiamate.

Ad esempio, il risponditore può essere configurato per fornire informazioni diverse durante l'orario lavorativo e al di fuori dell'orario lavorativo oppure per indirizzare verso un'altra sede le chiamate che dovessero arrivare fuori dall'orario lavorativo o in periodi di chiusura.

Il servizio IVR non prevede messaggi/musiche di attesa. In caso di tale necessità è necessario abilitare sugli utenti preposti a rispondere anche le licenze relative al servizio Contact Center Base; in questo modo quando l'IVR instrada la chiamata verso la coda degli utenti abilitati è possibile far sentire al chiamante un messaggio o una musica d'attesa.

Sono disponibili dei messaggi audio standard che permettono di digitare l'interno o il nome di chi si vuole chiamare oppure di parlare con un operatore; si segnala che è disponibile l'app "Broadsoft Recorder" per registrare tramite smartphone i vari messaggi da prevedere all'interno del risponditore automatico, già nel formato corretto per essere importati sulla piattaforma. Non sono invece disponibili sintetizzatori vocali (text-to-speech). In caso di messaggi audio diversi da quelli standard, essi devono essere forniti dal Cliente nel corso del processo di attivazione del servizio. Tutti i messaggi audio devono essere forniti dal Cliente in formato .WAV, A-law, 8000 Hz, 64kbps.

Il servizio IVR può gestire più chiamate contemporanee, nel rispetto dei limiti imposti dalla banda di connettività a disposizione del Cliente.

4.5.4 Reporting

Il servizio Reporting permette di avere, in modalità "near real time" il dettaglio di tutte le chiamate entranti, uscenti, interne e/o in transito, relative agli ultimi 12 mesi al fine di effettuare le opportune statistiche. Fanno eccezione le chiamate "Webex su Webex", ossia le chiamate in cui entrambi gli interlocutori utilizzano l'app "Webex", che pertanto non figureranno nei report.

Rappresenta pertanto una potente e flessibile soluzione di controllo del traffico telefonico in quanto permette di elaborare i cartellini, applicando classificazioni logiche (attributi), e di ottenere un'ampia gamma di report, sia on-demand che schedulati, con vari tipi di filtri e combinazioni di aggregazioni, il tutto mediante una semplice interfaccia web.

Il servizio Reporting è estremamente semplice da usare: oltre a visualizzare i report sul traffico via web, permette di stamparli, esportarli e pianificarne l'invio automatico nella propria casella di posta elettronica con periodicità a piacere.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

E' possibile creare due diverse tipologie di report:

- report di dettaglio
- report aggregato (fino a 2 livelli)

Data/Ora	Numero chiamante	Num. Chiamato Originario	Numero chiamato	Tempo di Conversazione	Tipo
01/05/2011 00:04:02	006688XX	--	70XXX	00:00:51	Entrante
01/05/2011 00:05:59	33568445XX	--	70XXX	00:00:10	Entrante
01/05/2011 00:07:32	723XX	--	3356844XXX	00:00:32	Uscente
01/05/2011 00:15:41	006699213XX	--	72XXX	00:00:24	Entrante
01/05/2011 00:16:26	006699213XX	--	72XXX	00:04:22	Entrante
01/05/2011 00:25:23	21XX	--	3281171XXX	00:06:14	Uscente

Figura 5 - Esempio di report di dettaglio

I numeri sono riportati con le ultime cifre oscurate solo perché si tratta di un esempio; tutti i numeri sono in chiaro.

Interni	Data/Ora	Numero chiamante	Num. Chiamato Originario	Numero chiamato	Tempo di Conversazione	Costo	Tariffa	Tipo
201	04/07/2012 08:37:16	201	318400 (CP)	4302	00:00:08	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 08:42:25	03470075XXX	--	XXX	00:00:10	0,00	N.A.	Entrante
	04/07/2012 19:16:38	XXX	--	03470075XXX	00:00:03	0,01	Mobili Vodafone	Uscente
	06/07/2012 09:35:54	201	--	205	00:01:06	0,00	N.A.	Interna
	06/07/2012 12:09:57	201	--	205	00:00:05	0,00	N.A.	Interna
	06/07/2012 12:48:40	201	--	205	00:00:19	0,00	N.A.	Interna
	Totale per interno	6			00:01:51	0,01		
203	04/07/2012 08:38:52	203	--	4302	00:01:23	0,00	N.A.	Interna
	Totale per interno	1			00:01:23	0,00		
205	04/07/2012 08:09:54	51767000	--	XXX	00:10:07	0,00	N.A.	Entrante
	04/07/2012 08:39:40	XXX	--	00277814XXX	00:02:58	0,05	Traffico Locale	Uscente
	06/07/2012 12:09:42	205	--	201	00:00:09	0,00	N.A.	Interna
	06/07/2012 12:59:03	205	--	201	00:00:24	0,00	N.A.	Interna
	06/07/2012 16:13:48	205	--	3055	00:00:44	0,00	N.A.	Interna
	Totale per interno	5			00:14:22	0,06		
210	04/07/2012 08:24:09	210	--	4090	00:00:04	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 08:44:59	210	--	4302	00:00:07	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 12:23:06	210	--	4302	00:00:11	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 13:58:55	210	--	41	00:00:05	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 13:59:20	210	--	002	00:00:04	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 13:59:38	210	--	011	00:00:03	0,00	N.A.	Interna
	04/07/2012 13:59:38	XXX	--	03470075XXX	00:00:20	0,04	Mobili Vodafone	Uscente

Figura 6 - Esempio di report aggregato

4.5.5 Contact Center Base

Il servizio Contact Center Base abilita la possibilità di tenere in coda fino a 25 chiamate e consente pertanto la gestione delle chiamate in ingresso, l'accoglienza tramite messaggio di benvenuto, la risposta da parte degli operatori secondo le policy configurate per la gestione delle chiamate, l'accodamento tramite messaggi di cortesia.

Sono stati sottoscritti cinque licenze per cinque operatori configurati per la gestione delle chiamate in coda.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

4.5.6 Corso di Formazione

A corredo del servizio di Fastweb NeXXt Communication è previsto un servizio di formazione per prendere maggiore dimestichezza con il servizio acquistato e con le varie funzionalità che la piattaforma **Fastweb NeXXt Communication** mette a disposizione. E' possibile organizzare la formazione sia presso la sede del Cliente (tipicamente dopo che si è concluso il processo di Number Portability) sia da remoto in una data da concordare con il Cliente. Il corso viene svolto durante il normale orario di lavoro, dal lunedì al venerdì.

Corso Avanzato (max 5 partecipanti on site, max 20 partecipanti da remoto):

- Overview sui portali di gestione (quanti sono, come si accede, come sono strutturati)
- Overview Mobile/PC App (dove si scarica, come si installa, come è strutturata, principali funzionalità e settaggi)
- Creazione e gestione degli utenti (diritti, credenziali, assegnazione degli interni, ...)
- Configurazione e gestione delle sedi e del piano di numerazione aziendale
- Configurazione e gestione dei file audio
- Configurazione e gestione dei gruppi
- Come utilizzare il Single Number Reach (la funzionalità per creare una rete convergente nella quale i dispositivi mobili sono visti come interni del centralino)
- Come configurare alcuni servizi telefonici base: ad es. un trasferimento di chiamata, la segreteria telefonica, una disabilitazione di chiamata
- Come configurare altri servizi telefonici di interesse del Cliente
- Configurazione di max 5 telefoni richiesti dal Cliente (personalizzazione e configurazione dei tasti)
- Utilizzo IVR
- Utilizzo Reporting
- Utilizzo Contact Center Base/Gestione Code
- Come recuperare la manualistica a supporto del servizio

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

4.6 REQUISITI DI SISTEMA E DI ATTIVAZIONE

La Mobile App è supportata da Smartphone e da Tablet, sia iOS che Android, mentre la PC App può essere installata sia su PC Windows che su Mac. E' disponibile anche una versione per Linux, ma con dei limiti rispetto a quanto previsto per gli altri sistemi operativi; ad esempio è possibile gestire la parte di calling esclusivamente tra utenti Webex. Per tutti gli approfondimenti sulla PC App per Linux si faccia riferimento al seguente link: <https://help.webex.com/en-us/article/9vstcdb/Webex-App-for-Linux>

I requisiti minimi che devono soddisfare i dispositivi sul quale si intende installare la Mobile/PC App sono descritti al seguente link: <https://help.webex.com/en-US/article/nk90t65/Webex-App-%7C-System-Requirements-and-Support-Policy>

Per la corretta attivazione del servizio, in fase di sopralluogo il Cliente dovrà fornire per ognuna delle postazioni un indirizzo e-mail valido, da utilizzare come User ID per l'accesso alla Mobile/PC App e al portale end user. E' necessario che gli indirizzi e-mail indicati non risultino già associati a degli account Webex, altrimenti il Cliente dovrà fornire degli indirizzi e-mail diversi oppure dovrà cancellare in autonomia gli indirizzi e-mail dal DB Webex, andando su <https://settings.webex.com> autenticandosi e selezionando "Delete Account".

Le password per il primo accesso verranno comunicate al Cliente da Fastweb nel corso del processo di attivazione. La stessa password permette l'accesso sia alla Mobile/PC App che al portale end user di gestione delle funzionalità abilitate al singolo utente.

Verranno inoltre comunicate da Fastweb le credenziali per l'utenza amministratore del centralino: si tratta di un'utenza univoca a livello Cliente e consente di accedere al portale di gestione di tutti i servizi di centralino previsti. Lo User ID dell'utenza amministratore coincide con il Codice Cliente, mentre la password viene concordata nel corso del processo di attivazione. Per resettare la password dell'utenza amministratore è necessario rivolgersi a Fastweb.

Per una maggiore tutela nei confronti del Cliente stesso, il Cliente deve far accedere appena possibile al portale end user ed al portale di amministrazione del centralino tutte le sue utenze (<https://clouducc.fastweb.it>) in modo che possano impostare una nuova password sicura.

È possibile per gli utenti scaricare la PC App dalla pagina <https://www.webex.com/it/downloads.html>, all'interno della quale sono disponibili le versioni per Windows (sia a 32 che a 64 bit in base al sistema operativo utilizzato dal singolo utente), per macOS e per Linux.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Dalla stessa pagina è anche possibile scaricare la Mobile App per dispositivi iOS o Android.

4.7 OFFERTA

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** prevede tre componenti di offerta:

- Licenze
- Servizi aggiuntivi
- Terminali

Le licenze di telefonia sono inoltre compatibili con proposizione di traffico sia a consumo che flat. Si segnala che, allo scopo di tutelare la riservatezza dei dati dei Clienti presenti nel servizio **Fastweb NeXXt Communication** e nel rispetto del principio di minimizzazione del trattamento, Fastweb provvederà alla scadenza del Contratto o a seguito di ricezione di formale richiesta di disdetta all'eliminazione definitiva di tutti i dati contenuti nella piattaforma di servizio, relativi agli ambienti, applicazioni, database, sistemi di backup o qualunque altra componente del Cliente presenti nel servizio di Fastweb. Eventuali richieste di restituzione dei dati devono pervenire dai Clienti prima della scadenza contrattuale e dell'eventuale disdetta. In tal caso la responsabilità e le modalità di recupero dei dati sono a carico del Cliente.

4.7.1 Licenze

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** è corredato di licenze di Telefonia. A ciascuna licenza dovrà corrispondere un solo utente.

Nella seguente tabella vengono riassunte le principali funzionalità della licenza Telefonia:

	Funzionalità	Telefonia
Telefonia	Single Number Reach	Sì
	Chiamate su PSTN	Sì
	Segreteria Telefonica	Sì
	Mobile / PC App	Sì
Messaggistica	Presence	Sì
	Chat	Sì
Riunioni	Space Meeting	Sì - 25 partecipanti
	Personal Meeting Room	No
	Dial in /Accesso via web	No
	Sondaggi con i partecipanti	No

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Funzionalità		Telefonia
	Registrazione dei meeting	No
	Desktop/Application Sharing	Sì

Per quanto riguarda invece gli spazi di archiviazione sarà possibile archiviare fino a 2 GB in abbinamento alle licenze “Telefonia”. Lo spazio non utilizzato da un utente non sarà utilizzabile da un altro utente.

4.8 TERMINALI

Il servizio **Fastweb NeXXt Communication** è completato con dei terminali IP Phone descritti in questo paragrafo e che verranno forniti in modalità “**noleggio**” (la proprietà del bene resta di Fastweb).

4.8.1 IP Phone

Si tratta di dispositivi in grado di svolgere funzioni telefoniche da/verso altri telefoni IP oppure da/verso la rete telefonica tradizionale. Vengono attestati, attraverso la LAN del Cliente, al router Fastweb (direttamente oppure tramite uno switch) il quale riceve quindi i pacchetti voce già in forma IP su un’interfaccia Ethernet e li instrada sulla rete IP di Fastweb che provvede alla loro gestione. Gli IP Phone sono dotati anche di switch interno per permettere il collegamento di un PC “in cascata” (il PC è collegato all’ IP Phone che a sua volta è collegato al router).

Per tutti gli IP Phone viene messa a disposizione una modalità di “device automatic configuration”, grazie alla quale tutti i parametri di configurazione vengono scaricati automaticamente senza che l’utente debba effettuare delle configurazioni manuali sul terminale.

4.8.1.1 Mitel 6867

Telefono IP di fascia entry level ricco di funzionalità per uso aziendale.



Figura 7 - Mitel 6867

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Principali caratteristiche:

- Switch integrato con porte Ethernet Gigabit
- Porta USB
- Display LCD a colori, 3.5 pollici, risoluzione 320x240 pixel, retroilluminato
- Supporto PoE (Power over Ethernet)
- Possibilità di aggiungere modulo di espansione (M680 o M685)

4.8.2 Switch

4.8.2.1 Huawei S5735-L24P4S-A1

Dispositivo per la realizzazione della LAN del Cliente.



Figura 8 - Huawei S5735-L24P4S-A1

Principali caratteristiche:

- Porte LAN: 24 GE (10-100-1000 Base-T)
- Porte WAN: 4 GE sfp
- Alimentazione: AC Power, PoE+
- Capacità di inoltro pacchetti: 42 Mpps
- Capacità di switching: 56 Gbps

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

4.9 LIVELLI DI SERVIZIO (SLA) E RIFERIMENTI PER IL SUPPORTO

4.9.1 Livelli di servizio (SLA)

Fastweb si impegna ad erogare ai propri Clienti il servizio **Fastweb NeXXt Communication** con i più alti standard di qualità.

4.9.1.1 Attivazione del servizio

SERVIZIO	TIPOLOGIA	LIVELLO DI SERVIZIO
Attivazione	Soluzione Standard	5 giorni lavorativi dall'attivazione dei servizi di connettività (non vengono conteggiati né ritardi imputabili al Cliente né i tempi tecnici per la Number Portability delle numerazioni)
	Soluzione non Standard a progetto , per questa tipologia di servizio è necessario redigere la fattibilità e relativo progetto.	Il livello di servizio è definito in fase di progettazione.

Gli SLA di attivazione dei servizi di connettività sono riportati nei relativi documenti d'offerta.

Se invece i servizi di connettività sono già attivi, l'attivazione del servizio avverrà entro **20 giorni lavorativi dalla data di sopralluogo**. Anche in questo caso non vengono conteggiati né ritardi imputabili al Cliente né i tempi tecnici per la Number Portability delle numerazioni.

4.9.1.2 Gestione del servizio

Profilo **TOP Class**: Tempo massimo di risposta al disservizio con comunicazione della prima diagnosi in 60 minuti (lavorativi) dalla chiamata effettuata dalle 8:00 alle 20:00, dal lunedì al venerdì, esclusi giorni festivi, con un tempo massimo di risoluzione dei guasti bloccanti pari a 8 ore lavorative dalla segnalazione del Cliente;

I tempi di risposta e risoluzione indicati si intendono riferiti sull'orario di copertura del servizio sottoscritto per la specifica sede e al netto di eventuali indisponibilità del cliente. Inoltre i tempi di risoluzione indicati solo validi qualora il guasto bloccante sia dovuto al servizio **Fastweb NeXXt Communication**. Se invece il guasto bloccante è dovuto al servizio di connettività, fanno fede i tempi di ripristino indicati nei relativi documenti d'offerta.

Il tempo massimo di intervento on site in caso di guasti di IP Phone/accessori/apparati noleggiati da Fastweb è Next Business Day (sono comunque esclusi i casi di guasto dovuti a negligenze da parte del Cliente).

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

Se invece IP Phone/accessori/apparati sono di proprietà del Cliente, Fastweb non provvederà alla sostituzione gratuita degli stessi, come invece previsto per i terminali a noleggio.

Per “guasti bloccanti” si intende l’impossibilità di effettuare e/o ricevere chiamate telefoniche e/o l’impossibilità di utilizzare le funzionalità PBX/UCC a causa di problematiche riscontrate sulla Rete Fastweb.

Non sono considerati “guasti bloccanti” ad esempio lievi e/o temporanee alterazioni delle comunicazioni telefoniche, rallentamenti randomici della velocità di connessione, malfunzionamenti degli apparati (PC, IP Phone, Smartphone, Access point, Switch, etc) utilizzati dal Cliente.

Fanno eccezione i casi di particolare complessità e/o dovuti a causa di forza maggiore nei quali Fastweb tenterà comunque di ripristinare il servizio con la massima celerità.

Resta inteso che il Cliente si impegna a garantire a Fastweb l’accesso ai propri locali commerciali e/o tecnici secondo le richieste di Fastweb. Il Cliente prende atto ed accetta che, qualora venga dallo stesso negato o ritardato l’accesso, Fastweb non potrà né rispettare né garantire i tempi di risoluzione sopra previsti e non potrà in nessun caso essere ritenuta responsabile per mancato rispetto dello SLA previsto.

4.9.1.3 *Disponibilità del servizio*

La disponibilità della piattaforma **Fastweb NeXXt Communication** è del **99,98% all’anno** (essendo progettata in alta affidabilità e ridondanza geografica).

I valori di disponibilità vengono calcolati alla fine di ogni anno contrattuale secondo la seguente formula:

$$[\text{Tempo totale} - \text{Somma dei tempi di indisponibilità}] \times 100 / \text{Tempo totale}$$

Non devono essere conteggiati tra i tempi di indisponibilità tutti gli eventi dovuti a:

- Cause forza maggiore;
- Disastro naturale;
- Manutenzione programmata;
- Malfunzionamenti attribuibili ai sistemi/infrastruttura del Cliente;
- Malfunzionamenti attribuibili ad altri operatori.

Il valore di disponibilità indicato è relativo esclusivamente alla piattaforma **Fastweb NeXXt Communication** e non tiene conto di eventuali problemi sui servizi di connettività del Cliente.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

4.9.2 Riferimenti per il supporto

I riferimenti per tematiche di prevendita/vendita sono forniti dal referente commerciale Fastweb in occasione del suo primo incontro con il cliente. Il referente commerciale Fastweb provvederà a fornire successivamente al cliente tutti i riferimenti per il supporto tecnico e amministrativo in post-vendita.

4.10 LINK DATI

Nel paragrafo 4.3 è indicato come “Per usufruire delle funzionalità di telefonia è fondamentale che tutte le sedi del Cliente siano dotate di una connettività Fastweb (Internet e/o VPN)”.

A corredo del servizio Fastweb NeXXt Communication viene quindi previsto un **link dati in tecnologia VULA con banda 30 Mbps / 3 Mbps (BGA 1 Mbps)** sul quale viene impostata la QoS funzionale alla fonia del servizio Fastweb NeXXt Communication.

4.11 TRAFFICO VOCE

La soluzione di Fastweb NeXXt Communication presentata in questa relazione tecnica è corredata da un servizio di traffico voce in modalità **FLAT**. Tale servizio, chiamato “interno illimitato” permette ad un interno (**e quindi ad una persona** *(un numero di telefono a cui è associato del traffico che viene utilizzato da una persona tramite uno o più dispositivi)*) di effettuare traffico voce illimitato secondo la tabella mostrata di seguito.

INTERNO ILLIMITATO

- **Minuti ILLIMITATI verso nazionale MOBILE**
(cap. 500 antifrode)
 - **Minuti ILLIMITATI verso nazionale FISSO**
(cap. 900 antifrode)
- 6€/m**

I minuti sono condivisi sul cliente!

Sono state previste n.20 licenze interno illimitato.

Stato del Documento	Approvato
Uso	C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano
Nome del file	Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1

5 SINTESI ECONOMICA

La soluzione presentata presenta le seguenti caratteristiche contrattuali/economiche

DURATA CONTRATTUALE: 3 ANNI

CONTRIBUTO UNA TANTUM: € 470,00 IVA ESCLUSA

CANONE MESE: € 376,08 IVA ESCLUSA

<i>Stato del Documento</i>	<i>Approvato</i>
<i>Uso</i>	<i>C3 Confidential – Riservato a: FASTWEB S.p.a. / Comune di Ercolano</i>
<i>Nome del file</i>	<i>Offerta Fonia NeXXt Communication per COMUNE DI ERCOLANO_v1</i>