

**ALLEGATO 3**  
**CAPITOLATO TECNICO**  
**SERVIZI DI TELEFONIA MOBILE**

## **INDICE**

### **1. OGGETTO E DURATA DEL SERVIZIO**

### **2. CONDIZIONI GENERALI**

2.1 Licenze ed autorizzazioni possedute dal fornitore

2.2 Area di copertura radiomobile (e temporanea)

2.3 Tariffazione dei servizi

2.3.1 Costo di connessione per chiamate voce e collegamenti dati

2.3.2 Tariffazione personale degli utenti (Dual Billing)

2.4 Requisiti generali

### **3. SPECIFICHE DEI SERVIZI DELLA CONVENZIONE**

3.1 Servizi di telefonia mobile

3.1.1 Servizi di telefonia di base

3.1.2 Servizi di rete

3.1.3 Servizi di RPV

3.1.4 Servizi IP Mobile

3.1.4.1 Accesso IP commutato Mobile alla VPN IP Mobile

3.1.4.2 Collegamento della VPN IP Mobile alle reti nelle sedi dell'Amministrazione

3.1.5 Servizi SIM

3.1.6 Apparati radiomobili

3.1.6.1 Caratteristiche dei terminali

3.1.6.2 Accessori

3.1.7 Servizi di messaggistica evoluta

3.1.7.1 Servizio MMS

3.1.7.2 Posta elettronica

3.1.7.3 Servizio SMS/MMS informativo di massa

3.1.8 Roaming Satellitare

3.1.8.1 Caratteristiche del servizio

3.1.8.2 Caratteristiche dei terminali

3.1.9 Servizi di Radiolocalizzazione

3.2 Servizi fisso-mobile

3.2.1 Specifiche dei servizi

3.2.2 Modalità di tariffazione dei servizi fisso-mobile

3.3 Manutenzione della rete e dei servizi

3.3.1 Manutenzione dei terminali radiomobili e delle SIM/USIM

3.3.2 Scorta da destinarsi presso le Amministrazioni contraenti

3.3.3 Furto o smarrimento del radiomobile e SIM/USIM

3.4 Servizi connessi

3.4.1 Portale Web della Convenzione (opzionale)

3.4.2 Servizi di Fatturazione e Rendicontazione

3.4.3 Servizi di fatturazione e rendicontazione dei Servizi Fisso-Mobile

3.4.4 Servizi di Call Center

3.4.4.1 Livelli di servizi del Call Center

3.4.5 Servizi di sicurezza

3.4.6 Reportistica

#### **4. MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO**

4.1 Prima attivazione di utenze

4.2 Attivazioni successive di utenze o servizi aggiuntivi all'utenza già attiva

4.2.1 Attivazione di SIM/USIM sostitutive

4.3 Attivazione dei servizi Fisso-Mobile

4.4 Attivazione degli altri servizi

4.5 Accettazione delle forniture

4.6 Referenti del servizio e referenti

#### **5. QUALITÀ DELLA FORNITURA**

5.1 Qualità del servizio (QoS)

## **PREMESSA**

Il presente documento definisce le caratteristiche tecniche minime cui il Fornitore Aggiudicatario dovrà attenersi per l'espletamento del servizio di telefonia mobile.

**Sebbene le richieste dei vari servizi del presente Capitolato facciano in alcuni casi esplicito riferimento esclusivamente al sistema radiomobile GSM (GSM 900 o DCS 1800), la Ditta Concorrente potrà utilizzare anche la sola tecnologia UMTS fermo restando che dovranno essere garantite le funzionalità ed i livelli di servizio minimo indicati (copertura territoriale inclusa).**

Si precisa che, nel presente documento, per:

- Servizi di telefonia mobile oggetto della presente fornitura: Servizi di telefonia mobile (fornitura SIM/USIM, servizi di telefonia base ed avanzati), noleggio di apparati (terminali radiomobili, PDA, CPE), servizi a valore aggiunto, servizi di manutenzione delle SIM/USIM e degli apparati, servizi aggiuntivi richiesti ed eventualmente offerti dal Fornitore, nonché i servizi connessi di rendicontazione, di fatturazione, servizi via web, servizi di reportistica e servizi di sicurezza;
- Servizi di telefonia mobile: servizi di telefonia base, servizio di raccolta traffico da rete fissa per terminazione su rete mobile (servizio fisso-mobile), messaggistica SMS/MMS, collegamenti fax, servizi di trasporto, servizi a valore aggiunto, tra cui quelli di rete intelligente, servizi avanzati, fornitura SIM/USIM, noleggio di apparati (terminali radiomobili, PDA, CPE), servizi di manutenzione delle SIM/USIM e degli apparati;
- Servizi di integrazione con le reti wireless locali (Wi-Fi) per applicazioni dati;
- Servizi di supporto alla radiolocalizzazione (paragrafo 3.1.9) e fornitura opzionale di apparati di bordo per i mezzi di trasporto urbano e altri mezzi di servizio e soccorso pubblico;
- Servizi connessi di cui al paragrafo 3.4: servizi di rendicontazione, servizi via web, servizi di reportistica e servizi di sicurezza, servizi di Call Center, servizi di fatturazione separata;
- Utenze: un'utenza corrisponde generalmente ad una SIM/USIM con o senza il relativo terminale; in alcuni casi l'Utenza può essere costituita da una sola SIM/USIM (es. SIM/USIM utilizzate nei casi in cui l'Amministrazione contraente già dispone di terminali di proprietà che intende utilizzare); ai soli fini del calcolo relativo all'esaurimento del quantitativo massimo utilizzabile, previsto dalla Convenzione, si considera 1 (una) utenza anche la doppia SIM/USIM assegnata per il servizio Dual SIM.

Il Fornitore, in conformità con quanto specificato nel Disciplinare di gara e negli atti di gara, dovrà presentare, in sede di offerta:

- dichiarazione di conformità tecnica;
- offerta economica sulla base della quale avrà luogo l'aggiudicazione.

## **1 OGGETTO E DURATA DEL SERVIZIO**

Oggetto della Convenzione è la prestazione di servizi d'operatore di telefonia mobile (GSM e/o UMTS) di base ed avanzati, dei servizi a valore aggiunto, il noleggio e la manutenzione di apparati, la fornitura e la manutenzione di schede SIM/USIM, nonché i servizi di reportistica, di rendicontazione, di fatturazione separata, di sicurezza e via web, come descritto nel presente Capitolato.

Il Fornitore aggiudicatario sarà obbligato ad eseguire gli Ordinativi di Fornitura fino alla concorrenza del seguente quantitativo massimo: **n.ro 12.000 (dodicimila) utenze come definite nella premessa.**

La Convenzione avrà durata di 12 mesi, rinnovabile per ulteriore 12 mesi, qualora a scadenza di detto periodo non sia esaurito il predetto quantitativo massimo utilizzabile, come descritto nel Disciplinare di Gara.

I contratti di Fornitura, stipulati mediante emissione dell'Ordinativo di Fornitura nel periodo di validità della Convenzione, avranno durata a partire dall'emissione dell'Ordinativo e fino al 36 (trentaseiesimo) mese successivo alla stipula della Convenzione tra l'Agenzia e il Fornitore Aggiudicatario, salva disdetta da parte delle Amministrazioni contraenti secondo quanto previsto dalla Convenzione.

Le Amministrazioni che hanno emesso l'Ordinativo di Fornitura potranno richiedere tutti i servizi previsti nel presente Capitolato durante tutta la durata del contratto anche se è scaduto il periodo di durata della Convenzione. La fornitura di nuove SIM potrà essere richiesta solo se non esaurito il quantitativo massimo utilizzabile oggetto della Convenzione, anche eventualmente incrementato; la fornitura di nuovi apparati radiomobili potrà essere richiesta solo nel periodo di validità della Convenzione.

L'erogazione di tutti i servizi previsti nel presente Capitolato **dovrà essere obbligatoriamente effettuata 24 ore su 24, 7 giorni su 7.**

Tutte le durate previste nel presente Capitolato sono da intendersi come giorni solari (di calendario), salvo dove diversamente indicato.

## **2 CONDIZIONI GENERALI**

### **2.1 Licenze ed autorizzazioni possedute dal Fornitore**

Il Fornitore, per l'intera durata della Convenzione e dei singoli Ordinativi di Fornitura deve essere titolare di:

- licenza individuale per la prestazione del servizio radiomobile pubblico numerico in tecnica GSM e per l'installazione della relativa rete. **In aggiunta ovvero in alternativa**, il Fornitore deve essere aggiudicatario di una delle licenze per il servizio UMTS;
- licenza per la prestazione del servizio di telefonia vocale nel territorio nazionale (servizi di telefonia fissa);

- licenza per l'offerta al pubblico del servizio di trasmissione dati (servizi di ISP).

La dimostrazione del possesso di tali licenze potrà essere effettuata anche in riferimento ai nuovi sistemi di autorizzazioni introdotte dal Codice di Comunicazioni elettroniche (D.L. 259/2003).

## **2.2 Area di copertura radiomobile**

Il Fornitore deve garantire per l'intera durata degli Ordinativi di Fornitura non meno del **90%** di copertura radiomobile (GSM e/o UMTS) **diretta** per l'intero territorio nazionale (copertura geografica); tale valore dovrà corrispondere al **95%** per il territorio geografico della Regione Emilia-Romagna. In particolare dovrà essere garantita **la copertura geografica dei territori a sud della via Emilia delle province di Modena, Reggio Emilia e Parma.**

L'Agenzia si riserva di verificare la corrispondenza della copertura delle località di cui sopra prima della stipula della Convenzione. In caso di esito negativo della verifica, la Convenzione sarà aggiudicata al successivo Fornitore in graduatoria.

La copertura dovrà rispondere almeno alle specifiche del “*Modello nazionale per la verifica dell'area di copertura di sistemi radiomobili cellulari*”, sviluppato dal gruppo di lavoro misto presso il Ministero delle Comunicazioni – ISPT nel settembre 1996, integrato con le successive estensioni e integrazioni, o a modelli più restrittivi, secondo specifiche indicate dal Fornitore sotto la propria responsabilità.

In considerazione della delicatezza dei servizi previsti (es. radiolocalizzazione mezzi di soccorso) il Fornitore dovrà obbligatoriamente sottoscrivere, nella dichiarazione di conformità tecnica, **a pena di esclusione**, che la copertura territoriale garantita sia quella richiesta nel presente Capitolato Tecnico, attuale (al momento dell'offerta) e/o comunque garantita entro la data di attivazione della Convenzione, e che non dipenda da autorizzazioni e/o permessi da ricevere o da eventuali accordi di roaming.

Nel periodo di durata degli Ordinativi di Fornitura, su richiesta dell'Agenzia e/o delle Amministrazioni contraenti, il Fornitore dovrà rendere disponibile il dettaglio della copertura territoriale mediante una mappa con scala 1:5000, relativamente a zone indicate dalle stesse Amministrazioni. Su richiesta dell'Amministrazione il Fornitore, entro il 20° (ventesimo) giorno dalla medesima richiesta, si impegna a rendere disponibile, con la medesima scala, i *drive test* delle zone indicate dall'Amministrazione stessa.

Per evitare disservizi all'utenza, nel corso della durata dei singoli Ordinativi di Fornitura non dovrà essere comunque sospesa o ridotta l'entità e la qualità della copertura territoriale resa disponibile all'atto della stipula della Convenzione, pena l'applicazione delle penali di cui allo Schema di Convenzione.

L'Agenzia e/o le Amministrazioni contraenti hanno la facoltà di richiedere, in qualunque momento, verifiche straordinarie di copertura che il Fornitore dovrà effettuare entro 30 (trenta) giorni dalla richiesta, consegnando all'Amministrazione medesima le relative relazioni sulla copertura, pena l'applicazione delle penali di cui allo Schema di Convenzione.

In ogni caso il Fornitore si impegna ad eseguire annualmente la verifica ordinaria di copertura radiomobile territoriale; si impegna inoltre ad effettuare entro 45 giorni dall'aggiudicazione definitiva la copertura dei principali edifici dell'Amministrazione Regionale (a titolo esemplificativo e non esaustivo: sede istituzione Viale Aldo Moro, Bologna, etc.) e di specifiche Aziende Sanitarie della Regione la cui precisa indicazione verrà comunicata in sede di stipula della Convenzione, evitando, tramite opportuni interventi locali, le situazioni di copertura marginale di più celle su parti di uno stesso edificio.

▪ ***Copertura radiomobile tempranea***

In seguito a particolari e rilevanti esigenze delle Amministrazioni contraenti, legati a fattori di pubblica utilità, può sorgere la necessità di erogare servizi temporanei di rete. Tali servizi riguardano la copertura di particolari aree geografiche oggetto di eventi speciali (congressi, manifestazioni, ecc.) patrocinati dalle Amministrazioni contraenti o a causa di eventi naturali (calamità, ecc.). Su specifica richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà garantire un adeguato e tempestivo potenziamento della rete per far fronte alla specifica richiesta.

## **2.3 Tariffazione dei servizi**

Il Fornitore deve garantire la tariffazione di tutti i servizi richiesti sia attraverso la formula contrattuale a fatturazione bimestrale posticipata, sia con formula di prepagato il cui "dettaglio applicativo" sarà concordato con l'Agenzia. Entrambe le formule potranno coesistere, su richiesta delle Amministrazioni contraenti, sulla stessa SIM (es. prepagato sia per l'uso istituzionale che per l'uso personale; oppure contratto con fatturazione bimestrale per l'uso istituzionale e prepagato per l'uso personale, oppure entrambi a fatturazione bimestrale con addebito delle spese per l'uso privato su carta di credito o conto corrente).

Le SIM/USIM utilizzate dalle Amministrazioni contraenti potranno essere una combinazione qualsiasi di postpagate e prepagate. Ad esempio, in una stessa RPV potranno esserci delle SIM/USIM postpagate e delle SIM/USIM prepagate, garantendo loro le stesse funzionalità e possibili configurazioni.

La ricarica del credito della SIM/USIM dovrà essere possibile sia singolarmente dallo stesso utente della SIM/USIM che direttamente dall'Amministrazione contraente.

Il credito avrà scadenza solo al termine dell'Ordinativo di Fornitura, indipendentemente dall'ultima ricarica effettuata; qualora esistano crediti residui alla scadenza del contratto essi saranno restituiti dal Fornitore al Punto Ordinante o all'utente, a seconda della competenza, entro il 15° (quindicesimo) giorno dalla scadenza contrattuale, salvo applicazione degli interessi di mora.

La SIM/USIM con credito zero potrà solo ricevere chiamate ed SMS/MMS ed effettuare chiamate d'emergenza e al Call Center del Fornitore per la ricarica.

Non deve essere previsto nessun costo per la ricarica, intendendosi incluso nelle tariffe sul traffico presentate in sede di Offerta Economica.

### **2.3.1 Costo di connessione per chiamate voce e collegamenti dati**

Non è previsto un costo di connessione (così detto scatto alla risposta) per tutte le chiamate vocali e per tutti i collegamenti dati, sia IP commutato Mobile che GPRS/EDGE/UMTS, che saranno tariffate in base al **solo consumo** (secondi effettivi di collegamento o ottetti effettivi scambiati) applicando gli opportuni adattamenti di scala sulle unità di misura delle tariffe presentate in sede di offerta economica (ad es. dividendo per 60 la tariffa al minuto per il traffico voce etc.).

### **2.3.2 Tariffazione personale degli utenti (Dual Billing)**

Dovrà essere possibile utilizzare la SIM/USIM anche per le telefonate vocali personali tramite codice da anteporre manualmente al numero chiamato o tramite opportuna applicazione presente sulla SIM/USIM. Tale codice sarà comunicato dal Fornitore all'Agenzia in sede di stipula della Convenzione.

L'attivazione del "dual billing" che separa l'uso istituzionale da quello privato dovrà essere automatica e contestuale all'attivazione del servizio per tutte le SIM.

Le chiamate vocali personali saranno fatturate con le stesse tariffe Off-Net (paragrafo 0).

## **2.4 Requisiti generali**

Tutti i servizi richiesti dovranno essere aperti all'utenza e possedere le seguenti peculiarità:

- Accessibilità, secondo caratteristiche di qualità predefinite e impegnative;
- Scalabilità, consentendo l'espansione del sistema di telefonia sia per numero e tipologia di utenze che per numero e tipologia di servizi supportati.

Inoltre il Fornitore dovrà garantire la *number portability* di tutte le utenze radiomobili preesistenti presso le Amministrazioni contraenti che lo richiederanno mediante l'emissione dell'Ordinativo di Fornitura. Il Fornitore dovrà operare con la massima diligenza per eliminare ogni possibile inconveniente per l'utenza nel passaggio dal precedente gestore.



### **3 SPECIFICHE DEI SERVIZI DELLA CONVENZIONE**

I servizi oggetto della Convenzione sono classificati in:

I. Servizi di telefonia mobile, tra cui:

- Servizi di telefonia di base, inclusa la fornitura dell'apparato radiomobile, i collegamenti fax e la messaggistica di base SMS.
- Servizi di rete.
- Servizi di Rete Privata Virtuale (RPV).
- Servizi di IP Mobile e servizi di voce su IP.
- Servizi SIM.
- Servizi di messaggistica evoluta.
- Roaming satellitare.
- Servizi di Radiolocalizzazione.

II. Servizi di raccolta da rete fissa delle sedi delle Amministrazioni contraenti, instradamento e consegna del traffico telefonico verso rete radiomobile (di seguito, "Servizi fisso-mobile")

III. Manutenzione della rete e degli apparati

IV. Servizi connessi, tra cui:

- Servizi via web di gestione degli Ordinativi di Fornitura, delle attivazioni, di modifica dei profili, di inoltrare reclami e richieste di assistenza e manutenzione, con criteri di sicurezza crittografica e smart card.
- Servizi di sicurezza.
- Servizi di rendicontazione e fatturazione.
- Servizio di Call Center.

Nelle sezioni seguenti sono descritte le caratteristiche obbligatorie per ciascun tipo di servizio, applicabili sia alla forma di prepagato sia a quella di postpagato.

Il Fornitore deve obbligatoriamente mantenere attivi i servizi richiesti nel presente Capitolato nell'ambito della copertura territoriale indicata durante tutta la durata dei singoli Ordinativi di Fornitura. Per i servizi richiesti nel presente Capitolato non è previsto alcun canone o tariffa aggiuntiva; gli stessi verranno retribuiti al Fornitore unicamente secondo il piano tariffario presentato in sede di offerta economica. Il Fornitore dovrà garantire che i servizi non richiesti dal presente Capitolato, ma disponibili a tutti i suoi utenti (es. servizi informativi premium), siano normalmente inibiti alle utenze delle Amministrazioni contraenti, salvo espressa richiesta contraria e selettiva (cioè per servizio e per utenza) di queste ultime.

Il Fornitore è tuttavia libero di offrire servizi aggiuntivi che a suo giudizio possono risultare utili, purché univocamente definiti dal piano tariffario del presente Capitolato.

Il Fornitore dovrà inoltre garantire i livelli di qualità dei servizi di telefonia offerti, come descritto di seguito.

### **3.1 Servizi di telefonia mobile**

I servizi di telefonia mobile richiesti sono tesi a razionalizzare le modalità di comunicazione dell'Amministrazione contraente, sia al proprio interno che verso l'esterno, anche in coerenza con quanto previsto dalle Direttive del Dipartimento della Funzione Pubblica sui sistemi di telefonia nelle Amministrazioni Pubbliche dell'11 aprile 1997 e del 25 settembre 1998, pubblicate nelle Gazzette Ufficiali n. 117 del 22 maggio 1997 e n. 251 del 27 ottobre 1998 e della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 20 luglio 1999, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n.184 del 07 agosto 1999.

#### **3.1.1 Servizi di telefonia di base**

I servizi di telefonia di base richiesti sono:

- servizio di fonia vocale (TS11 e TS12);
- visualizzazione del numero del chiamante (CLIP): permette di identificare sul *display* del terminale radiomobile il numero telefonico del chiamante (con l'eccezione di chiamate con indisponibilità del numero o con identificativo oscurato);
- proprio numero nascosto (CLIR): permette di nascondere il proprio numero telefonico verso il chiamato;
- avviso di chiamata (CW): consente di ricevere la segnalazione di una chiamata in entrata mentre è in corso una conversazione e di rispondere utilizzando la messa in attesa;
- chiamata in attesa (HOLD): permette di effettuare una chiamata mentre è in corso una conversazione, mettendo la prima chiamata in attesa;
- trasferimento di chiamata (CFU, CFB e CFNR): consente di reinstradare le chiamate dirette al numero radiomobile in modo selettivo, indirizzandole alla segreteria telefonica o ad altra utenza telefonica;
- servizio di brevi messaggi di testo (SMS): consente di inviare e ricevere messaggi di testo fino ad un massimo di 160 caratteri utilizzando lo stesso numero deputato ai servizi di fonia. Messaggi più lunghi saranno gestiti e tariffati come più SMS concatenati;
- richiesta di notifica dell'invio degli SMS: permette di conoscere se il messaggio è effettivamente giunto a destinazione e - in caso affermativo - l'orario di inoltro. In tali casi la notifica di ricezione sarà quotata, ai richiedenti, forfettariamente il 30% del costo di invio di un singolo messaggio di lunghezza pari o inferiore a 160 caratteri come da Offerta Economica;
- servizio di segreteria telefonica: attivabile in base allo stato dell'utente (LNR, Busy, etc.), consente la registrazione di messaggi vocali da parte del chiamante presso una casella vocale, protetta da codice modificabile dall'utente ed accessibile via telefono e possibilmente web; la presenza di nuovi messaggi in segreteria, con indicazione del numero del chiamante, deve essere comunicata via SMS; preferibilmente (non obbligatoriamente), deve essere disponibile il servizio di notifica dei messaggi via e-mail ad una casella di posta definita dall'utente (pragrafo 3.1.7); alla email sarà allegato un file in

formato .wav o .mp3 con il testo del messaggio. Il servizio di notifica sarà tariffato al costo unitario forfettariamente equiparato ad un accesso di 30" (trenta secondi) alla segreteria telefonica da terminale;

- trasmissione/ricezione fax: consente la trasmissione/ricezione di fax attraverso la rete radiomobile, ad esempio, collegando il terminale radiomobile ad un *Personal Computer* dotato di *software* specifico, utilizzando lo stesso numero telefonico per la ricezione o numeri aggiuntivi;
- videochiamate UMTS: facoltativamente il Fornitore può offrire il servizio agli utenti della Convenzione; se offerto, deve essere utilizzabile da tutti gli utenti con terminale abilitato (UMTS) e le chiamate **vengono tariffate forfettariamente al 300%** della corrispondente tariffa per il traffico voce GSM.

Ai fini della Convenzione il traffico telefonico ed i servizi verso numerazioni mobili italiane sono suddivisi nelle seguenti direttrici:

- **Traffico rmRER (rete mobile della Regione Emilia-Romagna)**: consiste nel traffico fonia e dati diretto ad utenze radiomobili in Convenzione indipendentemente dalla Amministrazione contraente.
- **Traffico Off net**, è costituito da tutto il restante traffico non incluso nel precedente.

### **3.1.2 Servizi di rete**

Le prestazioni dei servizi di rete richiesti sono:

- servizio di audioconferenza: possibilità di effettuare comunicazioni vocali contemporaneamente con un numero che preveda almeno 3 interlocutori;
- notifica della disponibilità di un utente a ricevere chiamate: il servizio consiste nell'informare il chiamante, entro un tempo definito, della riavvenuta connessione alla rete di un utente radiomobile con il quale si è cercato di stabilire una connessione. Resta inteso che tale servizio deve essere obbligatorio se l'utente chiamato ha aderito alla Convenzione;
- possibilmente, notifica di libero di un utente risultato occupato al momento della chiamata: il servizio consiste nell'informare il chiamante, entro un tempo definito, dello stato di libero di un utente radiomobile con il quale si è cercato di stabilire una connessione, ma l'utente risultava occupato. Resta inteso che tale servizio deve essere obbligatorio se l'utente chiamato ha aderito alla Convenzione o appartiene allo stesso Operatore;
- notifica delle chiamate perse nel caso di terminale spento o non raggiungibile: il servizio dovrà essere erogato per il tramite messaggi SMS, nel momento in cui l'utente ridiventa raggiungibile, e/o di posta elettronica (a scelta dell'utente), ad una specifica ora del giorno (configurabile dall'utente); per ciascuna chiamata persa, il messaggio dovrà indicare il numero chiamante e l'ora del tentativo di chiamata (non dovranno essere riportate chiamate con il numero telefonico oscurato); resta inteso che il servizio sarà gratuito sia nel caso di notifica via SMS sia *email*;

- servizio di verifica dell'IMEI, per inibire l'utilizzo degli apparati radiomobili smarriti, rubati o comunque utilizzati al di fuori della Convenzione.

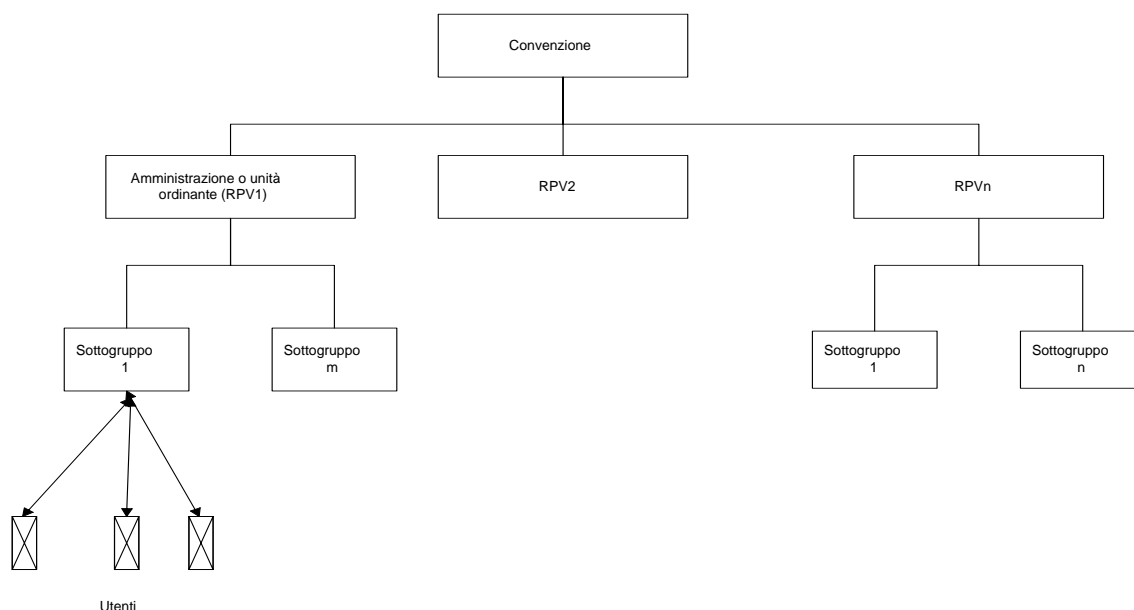
Inoltre:

- devono essere consentiti servizi basati su funzioni di instradamento flessibile in base alla localizzazione geografica del chiamante (a livello di BTS di raccolta), su richiesta dell'Amministrazione;
- deve essere supportato lo "Enhanced multilevel precedence and preemption service" (eMLPP) secondo lo standard ETSI ETS 300 924, stage 1 (GSM 02.67 vers. 5.1.1 rel. 1996) o funzionalità similari, per un numero di utenze speciali solo su richiesta motivata della protezione civile, dei servizi di emergenza-urgenza (118) e delle forze di polizia locale;
- deve essere supportata la funzione di instradamento flessibile della chiamata a numerazione speciale in base alla localizzazione della BTS di raccolta, su richiesta dell'Amministrazione contraente; la tariffazione delle chiamate dirette alla numerazione specifica sarà equiparata alle chiamate *Off Net*.

La tariffazione di tali servizi è inclusa nelle sole tariffe del traffico telefonico/SMS generato dall'utenza e indicata in sede di Offerta Economica.

### **3.1.3 Servizi di RPV**

Le disposizioni della Direttiva 30.10.2001 della Presidenza del Consiglio sui "Sistemi di telefonia e sistemi connessi di telecomunicazione delle Pubbliche Amministrazioni", per evidenti esigenze di controllo della spesa correlate alla diffusione dei sistemi di telefonia mobile anche alle funzioni operative per le quali è richiesta "pronta e costante reperibilità", richiedono la costituzione di "reti aziendali" virtuali all'interno delle quali è consentito effettuare traffico per conto delle Amministrazioni contraenti stesse, in funzione delle effettive necessità operative di ciascuna. La soluzione dovrà utilizzare le funzionalità di "Rete Intelligente" con o senza supporto di quelle del "SIM application toolkit". Il modello di riferimento per le reti di Amministrazione è quello illustrato nella figura successiva.



**Figura 1**

Il termine “Convenzione” in *Figura 1* fa riferimento alla Convenzione stipulata tra l’Agenzia e il Fornitore aggiudicatario e identifica l’ambito di applicazione della tariffa **rmRER**.

Il “sottogruppo” è una unità organizzativa che per qualsivoglia motivo un’Amministrazione contraente ritiene di dover gestire separatamente; l’utente è l’assegnatario di una SIM/USIM. Le caratteristiche minime obbligatorie richieste sono:

- Configurazione dell’utenza RPV per Amministrazione contraente in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per uno specifico piano di numerazione breve relativo ad ogni sottogruppo.
- Possibilità di configurare, potenzialmente, **fino a 5.000 utenze e fino a 100 sottogruppi** per ogni RPV.
- Piano di Numerazione Privato di tipo abbreviato per gli utenti appartenenti alla RPV, con aggiunta di numerazioni per corrispondenti abituali (**fino a 10.000 numerazioni**).
- Possibilità di inserire nei gruppi chiusi anche **almeno 30 numerazioni** di rete fissa (radici di numerazione) dei PABX di corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni contraenti, con mantenimento delle funzionalità di selezione passante.
- Liste di restrizione di **almeno 10 numerazioni** per ogni utenza di RPV per l’abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e – se possibile – entrante.

In tal modo dovrà essere possibile **almeno** configurare l’utenza RPV in termini di abilitazione sul traffico:

- Classe A: solo chiamate verso una numerazione breve o estesa (più numeri di emergenza e segreteria telefonica).
- Classe B: solo chiamate verso utenti del sottogruppo (più i numeri di emergenza e segreteria telefonica).
- Classe C: solo chiamate verso utenti del RPV (più i numeri di emergenza e segreteria telefonica), inclusi i numeri brevi dei corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni contraenti.

- Classe C': medesime caratteristiche della Classe C, cui vanno ad aggiungersi le numerazioni fisse nazionali.
- Classe D: solo chiamate verso utenti di tutte le RPV della Convenzione (più i numeri di emergenza), inclusi i numeri brevi dei corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni contraenti.
- Classe D': medesime caratteristiche della Classe D, cui vanno ad aggiungersi le numerazioni fisse nazionali.
- Classe E: solo le numerazioni nazionali fisse e mobili, geografiche e non geografiche (escluse le numerazioni a tariffa premium, come 899, 166, 199 etc.).
- Classe F: nessuna limitazione.

Come già precisato, il servizio RPV (attivazione, modifica profili, etc.) è incluso nel piano tariffario presentato in sede di offerta economica.

### **3.1.4 Servizi IP Mobile**

I servizi di IP Mobile (IP Mobility Support, RFC2002) dovranno essere realizzati attraverso le rete GPRS e/o la rete EDGE (ETSI TR 150 059) e/o la rete UMTS (IMT 2000), a scelta del Fornitore, anche in relazione alla propria disponibilità. In ogni caso, dovrà essere disponibile per l'intera copertura del Fornitore almeno una delle tre reti (di seguito si indicherà ciò con GPRS/EDGE/UMTS).

I servizi di IP Mobile resi disponibili devono consentire all'Amministrazione contraente la realizzazione di una propria VPN IP Mobile e l'accesso ad Internet (WAP e/o WEB) utilizzando anche la rete mobile GPRS/EDGE/UMTS del Fornitore. Il servizio dovrà consentire di trasportare datagrammi IP verso ogni altro accesso appartenente alla VPN IP Mobile dell'Amministrazione contraente sulla base dell'indirizzo IP di destinazione, verso la *intranet* dell'Amministrazione oppure verso *Internet*.

Essendo la rete GPRS quella più diffusa tra gli operatori di seguito si indicano i requisiti per tale tecnologia, fermo restando che questi possono essere soddisfatti anche nel caso di utilizzo di EDGE e UMTS. I servizi GPRS dovranno essere rispondenti alla norma ETSI EN 301 113 V6.3.1 (2000-11). In particolare per quanto riguarda la "service precedence" il livello previsto dovrà essere almeno "normal" e per quanto riguarda il "throughput" almeno di classe 5 il valore di picco (fino a 16.000 ottetti al secondo – 128 kbit/s) con valore medio "best effort" (le misure si assumono prese tra i "reference point" Gi ed R – GSM 03.60).

Tra i servizi forniti dovrà essere compreso, se rilasciato dal Fornitore alla propria utenza, quello di "push to talk over cellular (PoC)" e le sue eventuali evoluzioni quali ad esempio un eventuale servizio di "push to view".

Devono essere possibili servizi di autenticazione per l'accesso alla rete VPN IP Mobile attraverso *server Radius* del Fornitore e dell'Amministrazione contraente (se richiesto).

Il costo del servizio IP Mobile con accesso GPRS/EDGE/UMTS è riportato nelle apposite tabelle economiche per le opzioni a consumo e flat mensili.

#### **3.1.4.1 Accesso IP commutato Mobile alla VPN IP Mobile**

Deve essere offerto il servizio di accesso IP commutato in modalità CSD (Circuit Switched Data) a 9,6 kbps o superiore. Ad esempio, per garantire continuità di servizio in caso di congestione celle o per carenze/guasti momentanei di rete GPRS/EDGE/UMTS, dovrà essere consentito anche l'accesso GSM CSD, attraverso una chiamata dati da indirizzare ad un numero di telefono indicato dal Fornitore. Nel caso in cui sia necessario ricorrere a questa tecnologia trasmissiva, la tariffa applicata sarà quella del costo per chiamate vocali all'interno della stessa Amministrazione (rmRER).

#### **3.1.4.2 Collegamento della VPN IP Mobile alle reti nelle sedi dell'Amministrazione**

Tale servizio concerne la consegna presso le sedi dell'Amministrazione contraente di tutto il traffico dati originato da accesso GPRS/EDGE/UMTS e destinato all'Amministrazione contraente e viceversa la raccolta del traffico IP diretto ad utenti connessi via GPRS/EDGE/UMTS e originato dall'Amministrazione contraente. Si tratta di un servizio opzionale, che le Amministrazioni contraenti potranno richiedere sia contestualmente all'invio dell'Ordinativo di Fornitura per la prestazione dei servizi di telefonia di base, sia successivamente con un Ordinativo di Fornitura ulteriore.

L'Amministrazione contraente dovrà scegliere per la consegna/raccolta del traffico verso/da le proprie sedi tra due bande bidirezionali o multipli di esse (256 kbps bidirezionale e 2 Mb bidirezionale) ed inoltre potrà richiedere il noleggio di uno o più CPE con funzioni di router IP, dotato di interfaccia Ethernet 10BaseT o 100BaseT, da rendere operativo, a cura del Fornitore, nella sede dell'Amministrazione stessa. Il Fornitore dovrà rendere disponibili le informazioni di gestione del CPE e le eventuali funzioni che comunque l'Amministrazione contraente potrà svolgere autonomamente (es. inserimento/rimozione utenti, misure di traffico e di QoS), anche in caso di gestione diretta da parte del Fornitore stesso.

In ogni caso il servizio dovrà essere attivato entro 60 giorni dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.

Il costo dei collegamenti e del CPE sarà riportato nell'appropriata tabella economica.

#### **3.1.5 Servizi SIM**

Il Fornitore dovrà utilizzare SIM/USIM non inferiori a 128 Kbytes.

- Il Fornitore dovrà impiegare le funzionalità del SIM Application Toolkit (ESTI – GSM 11.14) o similari per le seguenti funzionalità:
  - *Profile download*, per il caricamento iniziale ed i successivi aggiornamenti di profili d'utente (liste di abilitazione, scelta automatica degli operatori internazionali idonei al profilo di traffico scelto dall'utente come ad es. il GPRS, etc.).
  - *Proactive SIM*, che consente alla SIM/USIM di prendere il controllo di alcune funzioni del terminale mobile, in particolare per quanto concerne la gestione delle chiamate, anche con riguardo alle liste di abilitazione.

Nell'ambito delle funzionalità previste dal "SIM application toolkit", il Fornitore può mettere a disposizione la funzionalità d'inserimento automatico del codice di addebito personale, per tutte le telefonate personali.

- Dovrà essere previsto il servizio Dual SIM: due SIM/USIM associate ad uno stesso numero telefonico (MSISDN), una sola per ricevere ed entrambe per utilizzare i servizi, con possibilità di qualificare le due SIM/USIM per i servizi a discrezione dell'utente (es. abilitare una SIM/USIM al traffico voce e l'altra al traffico IP Mobile; oppure consentire entrambe le abilitazioni su entrambe le SIM/USIM).

### **3.1.6 Apparati radiomobili**

Ciascuna Amministrazione contraente potrà richiedere, durante l'intera durata della Convenzione, un numero di apparati radiomobili portatili non superiore al numero complessivo di utenze SIM/USIM attivate dalla stessa. I terminali potranno essere richiesti al momento dell'attivazione del servizio per un'utenza specifica oppure successivamente nel corso della validità della Convenzione. Si precisa che i terminali radiomobili potranno essere richiesti dalle amministrazioni solamente durante il periodo di validità della Convenzione.

#### **3.1.6.1 Caratteristiche dei terminali**

Gli apparati proposti dovranno possedere elevate caratteristiche di qualità di funzionamento tra le quali:

- elevata sensibilità di ricezione (-102 dBm);
- capacità di riagganciarsi rapidamente alla rete (entro 30 secondi dal rientro in zona coperta);
- durata della batteria in conversazione di almeno 120 minuti (almeno 15 ore in funzione *stand by*);
- se previsto, GPRS 4+2 o superiore, in classe B o almeno equivalente per EDGE/UMTS.

Per le prime quattro categorie di radiomobili di seguito descritte il Fornitore dovrà prevedere almeno due modelli (escluse le schede PCMCIA); per il roaming satellitare e i servizi di radiolocalizzazione, di cui ai punti 5 e 6, almeno un modello:

1. **Categoria Top:** è costituita da apparati *smart phone* GSM *triband* e/o UMTS con schermo a colori TFT multifunzione, che includa la funzione di trasmissione dati GPRS/EDGE/UMTS, oltre che WiFi, e la possibilità di ricevere automaticamente (cioè in modalità *push*) la propria posta elettronica e il cui prezzo di vendita di listino al pubblico sia superiore a 750,00 Euro. Dovrà essere compresa la possibilità di integrazione con il PC via porta infrarossi e/o *Bluetooth* e/o *WiFi* (802.11x) e/o cavetto. Il telefonino dovrà essere corredato dell'eventuale *software* necessario per l'attivazione dei servizi supportati dal Fornitore (es. posta elettronica);
2. **Categoria intermedia:** comprende tutti gli apparati in commercio il cui prezzo di vendita di listino al pubblico sia compreso nell'intervallo da 300,00 Euro a 500,00 Euro, con fotocamera e GPRS/EDGE o UMTS con supporto MMS. In questa categoria dovranno essere inclusi apparati con connettività Wi-Fi e apparati abilitati alle chiamate IP "push to talk over cellular" o "PoC" (del tipo



uno a uno e uno a molti) via rete GPRS/EDGE/UMTS. A tale categoria apparterranno anche gli apparati che il Fornitore dovrà proporre per uso dei servizi di emergenza-urgenza 118 e per le funzioni della protezione civile; tali apparati specifici, **che il Fornitore dovrà descrivere a parte**, dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- a. essere impermeabili alla pioggia,
- b. non avere flip di protezione ma disporre del blocco tastiera,
- c. sopportare agevolmente cadute da 1,5 metri di altezza,
- d. avere un display ampio e leggibile anche in condizioni di alta luminosità ambientale per consentire la lettura di messaggi di servizio,
- e. dovrà essere sempre corredato di batteria aggiuntiva, di caricatore a due posizioni (telefono + batteria) e di custodia protettiva da cintura.

Le predette caratteristiche dovranno risultare ben dettagliate nella documentazione tecnica che il Fornitore presenterà in sede di offerta.

- 3. **Categoria base:** comprende tutti gli apparati il cui prezzo di vendita di listino al pubblico sia compreso da 100,00 a 250,00 Euro nonché schede PCMCIA, indipendentemente dal prezzo di queste, idonee al funzionamento in ambiente *Windows*, *Linux* e *Apple* per il collegamento di PC alla rete GPRS/EDGE/UMTS ed preferibilmente alle reti *WiFi*.
- 4. **Categoria speciale:** è costituita da apparati PDA con telefono GSM e/o UMTS integrato e schermo a colori TFT multifunzione, che **obbligatoriamente** includano la funzione di GPS e la trasmissione dati GPRS/EDGE/UMTS e possibilmente *WiFi*. Le tre precedenti funzionalità (voce, funzione GPS, trasmissione dati GPRS/EDGE/UMTS e *WiFi*) devono essere simultaneamente operative. I terminali proposti dovranno prevedere i dispositivi per l'integrazione con il PC (porta infrarossi e/o *Bluetooth* e/o *WiFi* e/o cavetto).
- 5. **Satellitari/GSM/UMTS** di tipo *hand – held* (paragrafo 3.1.8).
- 6. **Apparati speciali fissi veicolari** per il servizio di radiolocalizzazione (paragrafo 3.1.9). L'installazione di tali apparati sui mezzi pubblici avverrà a cura delle Amministrazioni contraenti; gli apparati dovranno pertanto essere corredati da dettagliate istruzioni di montaggio e forniti di dichiarazione di conformità all'uso "automotive" almeno da parte del produttore. Il dispositivo dovrà essere abilitato alla comunicazione bidirezionale di dati tra vettura e centrale di controllo e includere rilevatore GPS, unità a disco statica di 4 GBytes o superiore, dispositivi di connettività remota GPRS, capacità di memorizzare le informazioni per periodi di mancanza di copertura, programmabilità "over the air", *software* di funzionamento. Il Fornitore dovrà fornire una descrizione tecnica degli apparati e il prezzo di noleggio inclusa la garanzia totale per 24 mesi. L'Amministrazione contraente potrà effettuare un collaudo delle apparecchiature fornite per verificarne la funzionalità in relazione alle caratteristiche dei mezzi di trasporto sui quali intende installarli.

Ogni sei mesi, o più frequentemente su richiesta dell'Agenzia, il Fornitore provvederà ad aggiornare le categorie di appartenenza degli apparati in commercio, nel rispetto dei criteri descritti in precedenza. La nuova lista, che dovrà essere approvata dall'Agenzia, regolerà gli Ordinativi di Fornitura successivamente emessi dalle Amministrazioni contraenti.

Gli apparati forniti dovranno essere consegnati nuovi di fabbrica, con libretto di istruzioni in lingua italiana, e completi dei seguenti accessori originali:

- Batteria [con garanzia di almeno 12 mesi];
- carica batterie;
- auricolare.

Alla scadenza degli Ordinativi di Fornitura gli apparati dovranno essere restituiti al Fornitore, salvo che l'Amministrazione contraente non ne decida il riacquisto in tutto o in parte. In tal caso la quotazione forfetariamente applicata sarà pari ai relativi 10 (dieci) canoni mensili.

### **3.1.6.2 Accessori**

Il Fornitore, in sede di presentazione dell'offerta, all'interno della Busta B "Offerta economica", come da Disciplinare di gara, deve includere una ulteriore Busta contenente il "Listino prezzi" relativo agli accessori degli apparati radiomobili proposti. Tale Listino deve comprendere, almeno, i seguenti articoli:

- carica batteria con base;
- carica batteria per autovettura;
- batterie sostitutive;
- auricolare Bluetooth di vario tipo;
- altro.

Le Amministrazioni contraenti, in caso di richiesta di uno o più dei suddetti accessori, corrisponderanno al Fornitore il relativo costo indicato nel "Listino prezzi" al netto di uno sconto forfetario pari al **30%**. Il contenuto del listino prezzi dovrà essere aggiornato ogni 6 (sei) mesi.

## **3.1.7 Servizi di messaggistica evoluta**

### **3.1.7.1 Servizio MMS**

Deve essere possibile, per ogni utenza abilitata ricevere e inviare messaggi MMS, della dimensione di almeno 100 KBytes da e verso tutti i numeri mobili e inviare messaggi MMS verso indirizzi email. Il costo di tali MMS è indicata nell'Offerta Economica.

Nel caso vengano supportati MMS di grandezza superiore questi dovranno essere tariffati forfetariamente al 150% della tariffa prevista per i normali MMS, indipendentemente dalla loro grandezza (almeno fino ad un massimo di 300 kBytes).

### **3.1.7.2 Posta elettronica**

Le caratteristiche minime obbligatorie richieste sono:

- la possibilità, per le sole utenze indicate dall'Amministrazione contraente, di assegnare un *account* di posta elettronica (POP3 o IMAP), con un indirizzo composto da uno *user name* legato al numero di telefono dell'utenza (ad esempio [numerotelefonico@nomegestore.it](mailto:numerotelefonico@nomegestore.it)); non è previsto alcun costo per attivazione e gestione di tale account;
- l'accesso a questa casella di posta elettronica dovrà poter avvenire senza limitazioni da *web* e dalla rete del Fornitore (via servizi di trasporto IP), attraverso un sito del Fornitore (webmail) e attraverso i *client* di posta elettronica diffusi, ed essere protetto attraverso *user* e *password* personalizzabili dall'utente. Non è previsto alcun costo per l'accesso all'account, ma in caso di accesso dalla rete radiomobile del Fornitore, la tariffazione applicata sarà quella relativa al solo servizio di trasporto IP (es. tariffazione dei pacchetti IP GPRS/EDGE/UMTS secondo il profilo tariffario prescelto);
- la possibilità di inviare e ricevere messaggi di posta elettronica utilizzando il terminale radiomobile, anche con applicazioni proprietarie del Fornitore. Non è previsto alcun costo per l'accesso all'account o per l'attivazione del servizio; anche in tal caso la tariffazione applicata sarà quella relativa al solo servizio di trasporto IP (es. tariffazione dei pacchetti IP GPRS/EDGE/UMTS secondo il profilo tariffario prescelto). Per il collegamento al proprio server di posta elettronica l'Amministrazione potrà scegliere tra l'utilizzo di una VPN IP Internet o un collegamento dedicato (256 kbps bidirezionale o 2 Mb bidirezionale con relativo CPE) come da paragrafo 3.1.4.2;
- il *mail server* del Fornitore deve poter accedere automaticamente ad uno o più *mail server* dell'Amministrazione contraente, se richiesto, attraverso POP3 o IMAP, per scaricare posta elettronica esterna. Non è previsto alcun costo per l'accesso all'account esterno;
- deve essere disponibile la notifica di arrivo di messaggi nella casella di posta elettronica mediante l'invio automatico di un SMS al numero dell'utente; tale notifica dovrà essere utilizzabile per tutti i messaggi (anche per quelli prelevati da *email server* esterno); dovrà essere possibile, per lo stesso utente, personalizzare l'opzione di notifica attraverso filtri per determinare l'arrivo delle *email* da notificare (es. mittente della e-mail) e delle informazioni da includere (es. oggetto e mittente); tale notifica avrà il solo costo unitario pari al 50% del costo previsto per un SMS di lunghezza pari o inferiore a 160 caratteri.
- deve essere disponibile la lettura di *e-mail* al telefono: il servizio provvederà ad eseguirne la lettura su richiesta dell'utente; il servizio sarà tariffato alla lettura come una telefonata verso segreteria telefonica della durata pari al tempo di lettura del messaggio.

### **3.1.7.3 Servizio SMS/MMS informativo di massa**

I servizi dovranno essere:

- Servizi informativi per i cittadini: tutti i servizi che un'Amministrazione contraente può fornire/ricevere ai/dai cittadini che ne facciano richiesta per il tramite di una registrazione ad una struttura informativa dell'Amministrazione contraente (sito internet, centro servizi, numero breve, etc.).
- Servizi informativi per il personale dell'Amministrazione contraente: si tratta di servizi che l'Amministrazione contraente può utilizzare per fornire/ricevere qualunque informazione al/dal proprio personale, per manifestazioni collettive, informazioni riguardanti eventi particolari, aggiornamenti, etc.
- Servizi interattivi: si tratta di servizi di messaggistica *on-demand* che vengono forniti su specifica richiesta dell'utente (cittadino ovvero dipendente dell'Amministrazione contraente), per quanto concerne informazioni di propria utilità, quali ad esempio quelle relative al traffico, alla viabilità, al meteo, etc.
- Servizi transazionali: si tratta di servizi che consentono la prenotazione (esempio di ambiti: Sanità, Beni Culturali, etc.) ed il pagamento (Servizi di Mobilità, Rilascio di certificati, etc.) via SMS.

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione un applicativo web che governerà l'invio di SMS/MMS a utenti singoli, anche in automatico in risposta a specifiche richieste codificate (es. tempo di attesa dell'autobus ad una specifica fermata), ed a liste configurabili di numeri telefonici nazionali (gestite dall'Amministrazione stessa). L'applicativo dovrà:

- gestire l'accesso attraverso opportuni sistemi di sicurezza di tipo crittografico (es. smart card) che consentano la identificazione certa del personale abilitato (se non del Fornitore) all'uso;
- prevedere la generazione delle liste di numeri telefonici destinatari dei messaggi da *file* testo (ASCII) o applicativi comuni (es. MS Excel, MS Access), da caricare sui *server* del Fornitore che gestiscono l'applicativo mediante operazioni ftp;
- garantire l'invio degli SMS/MMS con velocità di almeno 100 messaggi (lo stesso SMS/MMS a più destinatari) al minuto, nel 95% dei casi;
- garantire l'invio di uno stesso SMS/MMS ad almeno una lista di 10.000 destinatari;
- prevedere l'invio differito e preordinato (ora e giorno di inizio invio);
- prevedere la possibilità di invio periodico alla stessa lista di distribuzione con contenuto diverso;
- prevedere l'invio di una notifica (SMS e/o *email*) al raggiungimento della percentuale configurabile dall'utente (X%) della entità del pacchetto;
- gestire messaggistica in ricezione su numerazioni accessibili a tutti gli utenti mobili, indipendentemente dal gestore di appartenenza, e prevedere la generazione di *file* testo (ASCII) o di applicativi comuni (es. MS Excel, MS Access), da rendere disponibile per l'Amministrazione sui *server* del Fornitore (scaricabili mediante operazioni ftp).

La disponibilità dell'applicativo dovrà essere garantita 24 ore su 24, 7 giorni su 7 ed il fuori servizio non programmato non potrà superare le 4 ore in ogni caso, salvo applicazione di penali.

Il servizio è tariffato solo con i pacchetti di SMS/MMS, secondo quanto definito in sede di Offerta Economica. Da precisare che in caso di utilizzo di MMS al posto degli SMS (160 caratteri) sarà applicato forfettariamente un costo pari al 150% di quello previsto per l'SMS. In caso di superamento del numero di messaggi previsti nel pacchetto richiesto, l'Amministrazione contraente qualora non volesse procedere all'acquisto di un nuovo pacchetto, pagherà i singoli SMS in eccedenza alla tariffa prevista per i messaggi SMS/MMS singoli.

### **3.1.8 Roaming Satellitare**

Per Rete Satellitare si intende l'architettura complessiva del sistema impiegata per i servizi di telefonia e trasmissione dati satellitare, indipendentemente dagli operatori licenziatari che gestiscono il servizio nelle diverse aree geografiche.

Il Fornitore dovrà dichiarare all'atto della stipula della Convenzione la Rete Satellitare o le Reti Satellitari con cui ha accordi di *roaming* per soddisfare i requisiti della presente sezione.

Caratteristica obbligatoria del servizio è la raggiungibilità dell'utenza abilitata sempre allo stesso numero telefonico assegnato (radiomobile nazionale), indipendentemente dalla rete utilizzata (terrestre o satellitare).

In considerazione dello stato di fatto relativamente alle coperture dei servizi satellitari disponibili, il servizio dovrà essere esteso a livello del continente europeo nella sua estensione geografica.

Per quanto riguarda le aree extraurbane italiane, l'angolo minimo di elevazione (in gradi) sotto cui viene visto il satellite (o i satelliti nel caso di costellazioni) nel caso peggiore non dovrà essere inferiore a 10° e la probabilità di fuori servizio  $P_{out}$  inferiore a 0,1% (probabilità dell'evento corrispondente al caso di un utente generico situato all'interno della copertura il quale sperimenta un'assenza del servizio per qualsiasi causa, computata in corrispondenza dell'angolo minimo di elevazione).

#### **3.1.8.1 Caratteristiche del servizio**

Il servizio, in aggiunta al normale traffico telefonico, dovrà prevedere la possibilità di invio e ricezione di SMS, secondo l'applicazione di tariffe specificamente previste per il roaming satellitare.

Ove possibile deve essere garantito il mantenimento, nel servizio satellitare, dello stesso profilo di abilitazione utilizzato nei servizi di rete terrestri, in particolare per quanto riguarda l'abilitazione alle chiamate personali (Dual billing).

#### **3.1.8.2 Caratteristiche dei terminali**

I terminali previsti dovranno essere di tipo portatile "*hand held*", del tutto simili agli abituali terminali GSM/UMTS, con funzionalità di localizzazione del terminale con utilizzo del sistema GPS.

Nell'area minima di copertura richiesta il servizio dovrà essere accessibile utilizzando un unico terminale "dual mode" che oltre ad essere satellitare dovrà supportare il collegamento alla rete terrestre GSM e/o UMTS al fine di garantire sempre l'impiego della rete terrestre nel territorio nazionale, ove questa è disponibile.

### **3.1.9 Servizi di Radiolocalizzazione**

Si tratta di servizi caratterizzati da uno specifico contenuto applicativo, di proprietà del Fornitore e gestiti dallo stesso, e che si aggiunge alle funzioni di raccolta e trasporto delle informazioni. Essi sono generalmente in grado di fornire valore aggiunto all'efficienza e all'efficacia delle attività delle Amministrazioni contraenti.

Tali servizi saranno messi a disposizione delle Amministrazioni contraenti, senza alcun onere ulteriore rispetto a quanto espresso nel piano tariffario; inoltre essi potranno essere utilizzati, dalle Amministrazioni contraenti, nell'ottica di una sempre più ampia diffusione dei progetti di e-government, per consentire sempre più all'Amministrazione contraente di soddisfare meglio le esigenze del cittadino.

L'Amministrazione contraente tramite l'emissione dell'Ordinativo di Fornitura potrà acquistare il servizio e noleggiare gli apparati remunerandoli come da Offerta Economica. **Il noleggio degli apparati proposti dal Fornitore non rappresenta un prerequisito per la fornitura del servizio in quanto l'Amministrazione deve poter essere libera di utilizzare i dispositivi di cui già eventualmente dispone o utilizzarne degli altri che ritenga più adatti alle proprie esigenze o comunque più convenienti.**

Il Fornitore è tenuto obbligatoriamente ad offrire tali servizi alle condizioni minime di seguito riportate.

L'Amministrazione contraente potrà richiedere il collaudo del servizio richiesto prima dell'accettazione del servizio stesso, salvo l'applicazione delle penali.

I servizi di cui alla presente sezione dovranno essere resi disponibili, alle Amministrazioni contraenti, entro il termine di 45 (quarantacinque) giorni dalla data di richiesta degli stessi; il Fornitore, qualora si verificassero problemi realizzativi e progettuali, dovrà fornire tempestiva comunicazione via fax alle suddette Amministrazioni contraenti, entro il 30° (trentesimo) giorno dalla richiesta, pena l'applicazione delle penali.

Le soluzioni dovranno essere basate sull'uso del GPRS/EDGE/UMTS per la trasmissione dei dati di rilevazione. Il ricorso al trasporto via CSD e/o via SMS dovrà essere limitato soltanto al verificarsi dell'assenza della copertura GPRS/EDGE/UMTS oppure su esplicita richiesta dell'Amministrazione contraente.

Il servizio indirizza le problematiche standard di posizionamento e di raccolta dati operativi e statistici per la gestione delle flotte pubbliche (mezzi di ogni tipo, anche navali in prossimità delle coste). Il servizio base dovrà includere le funzionalità di localizzazione su mappa stradale dettagliata dell'area geografica di interesse (trasposto urbano) e su cartografia generale, la rilevazione dell'utilizzo del mezzo (partenze, arresti), delle percorrenze effettuate (distanze, strade percorse, rotte navali), la ricostruzione da storico del percorso di un mezzo, la fornitura di dati statistici di fine periodo (mese o altro), nonché - se possibile - le

funzionalità di allarme (eccessiva velocità, veicolo fuori rotta, etc.) e la possibilità di gestire messaggi SMS con il conducente. Il servizio messo a disposizione sarà composto da:

- a) un dispositivo a bordo del mezzo da controllare (paragrafo 3.1.6.1),
- b) una struttura centralizzata presso il Fornitore che svolga le funzioni di “fleet management”,
- c) applicativo di utente “web based” installato presso l’Amministrazione contraente in grado di colloquiare in tempo reale con la struttura centralizzata.

La cartografia stradale di riferimento avrà preferibilmente una scala 1:5000 (o più accurata) in ambito urbano; 1:10.000 o (o più accurata) in ambito extra urbano; la cartografia generale del territorio una scala 1:200.000 (o più accurata).

L’Amministrazione contraente interessato si dovrà dotare di un PC server di adeguate caratteristiche dove sarà installato il *software client* a cura del Fornitore stesso.

I servizi realizzati dovranno essere preferibilmente svolti in accordo con le funzionalità descritte negli standard ETSI TS 101 723, Digital cellular telecommunications system (Phase 2+) – Location Services (LCS) – Functional Description Stage 1 – GSM 02.71), ed ETSI TS 101 724 (Digital cellular telecommunications system (Phase 2+) – Location Services (LCS) – Functional Description Stage 2 – GSM 03.71). Essi dovranno prevedere un doppio sistema di localizzazione di cui uno basato su GPS. Dovrà inoltre essere garantito il supporto a A-GPS.

Nel servizio offerto si dovrà tener conto anche dell’esigenza di stabilire un collegamento tempestivo ed economico tra l’infrastruttura di rete mobile coinvolta nella ricezione delle informazioni di posizionamento (in particolare elementi della rete GPRS/EDGE/UMTS oltre che GSM, se prevista), con le centrali operative dell’Amministrazione contraente responsabili della localizzazione e gestione delle attività delle utenze soggette alla radiolocalizzazione. Il collegamento con la/e sede/i indicate dall’Amministrazione contraente dovrà rientrare nella VPN IP del servizio IP Mobile (con una “service precedence” da elevata ad “High”), scegliendo la banda più appropriata all’entità del traffico da gestire (collegamento 2 Mbps o collegamento 256 kbps o multipli di essi). I costi per tali servizi sono indicati nell’Offerta Economica.

### **3.2 Servizi fisso-mobile**

Oggetto della presente sezione è la fornitura dei servizi di raccolta, instradamento e consegna del traffico telefonico prodotto all’interno delle sedi delle Amministrazioni contraenti e diretto verso rete radiomobile (di seguito anche “servizi fisso-mobile”). Il Fornitore dovrà **obbligatoriamente** provvedere a gestire il traffico telefonico generato presso le postazioni/sedi delle Amministrazioni contraenti che lo richiederanno, **prevalentemente nel territorio regionale**, e diretto verso operatori di rete mobile. I suddetti servizi saranno erogati secondo le modalità di seguito descritte, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione, manutenzione e collaudo delle risorse necessarie per l’erogazione dei servizi.

### **3.2.1 Specifiche dei servizi**

Il Fornitore dovrà gestire i servizi fisso-mobile nelle due modalità di accesso indiretto, in *carrier selection* o *preselection* (CS/CPS) attraverso linee telefoniche dell'Amministrazione fornite dall'Operatore Fisso Nazionale (Telecom Italia), o tramite accesso con collegamenti dedicati. Per l'accesso indiretto in *carrier selection* potrà essere utilizzato o un codice di *carrier selection* (10xyz) o un codice di accesso alla rete privata virtuale (149xyz).

Le utenze delle Amministrazioni contraenti, dalle quali hanno origine le chiamate fisso-mobile, possono essere collegate alla rete in modi differenti, come di seguito elencato:

- I. Utenze interne che accedono alla rete utilizzando un apparecchio telefonico collegato ad un centralino di sede;
- II. Utenze dotate di telefoni, apparati fax G3/G4 collegati direttamente alla rete in tecnica analogica o digitale.

Per tutte le tipologie di collegamento, il Fornitore **dovrà obbligatoriamente** provvedere a raccogliere selettivamente il traffico voce, generato all'interno dell'Amministrazione contraente, al fine di consegnarlo all'utenza mobile alla quale è indirizzato, indipendentemente dall'operatore di rete mobile al quale appartiene l'utenza chiamata. Il menzionato servizio, attivato su esplicita richiesta dell'Amministrazione, dovrà essere svolto nei tempi e nelle modalità di seguito indicate, pena l'applicazione delle penali:

- accesso ai servizi attraverso l'utilizzo della rete pubblica commutata (CS/CPS). Nel caso sia stata scelta la modalità di accesso in CS, questo deve essere - in linea generale - effettuato, in modo automatico e trasparente per l'utente, dai dispositivi di LCR dei PABX dell'Amministrazione contraente. In tal caso il dispositivo comporrà il codice di accesso al servizio seguito dal numero di rete mobile chiamato. Qualora sia stata scelta una delle opzioni di cui sopra (CS/CPS) il servizio dovrà essere attivato entro 30 (trenta) giorni nei casi di Amministrazioni contraenti monosede; entro 40 (quaranta) nel caso di più sedi nello stesso ambito urbano, entro 50 (cinquanta) giorni nel caso di più sedi dislocate sul territorio regionale. Nei tempi indicati è inclusa l'individuazione da parte del Fornitore dei corretti archi di numerazione sui quali abilitare il servizio, con il necessario intervento dell'Amministrazione contraente, che dovrà consentire l'accesso a tutte le proprie sedi nonché alle informazioni sulle linee telefoniche noleggiate dall'Operatore Nazionale di telefonia fissa;
- accesso ai servizi attraverso l'utilizzo di collegamenti dedicati con la rete del Fornitore. Le Amministrazioni contraenti interessate, dotate di centralini telefonici abilitati ad effettuare analisi di "least cost routing", possono richiedere, per le sedi attestate in centrali per le quali è attiva l'offerta Wholesale dell'Operatore Dominante, collegamenti diretti al Fornitore con banda 256 Kbps e 2 Mbps o multipli di essi, la cui richiesta potrà essere effettuata nell'ambito del primo Ordinativo di Fornitura e/o in Ordinativi ulteriori. I canoni annui saranno indicati dal



Fornitore in sede di Offerta Economica.

Tali collegamenti potranno essere realizzati nelle tecnologie di cui il Fornitore è in grado di disporre, incluse le tecnologie wireless (Wi-Fi, box di accesso a rete mobile ecc.).

Non sono comprese le eventuali spese di adeguamento del centralino telefonico che restano a carico dell'Amministrazione contraente. Il Fornitore dovrà rendere disponibile il servizio entro 60 (sessanta) giorni dalla richiesta dell'Amministrazione contraente.

Qualora esistano ragioni, non imputabili al Fornitore, che possano condurre al mancato rispetto dei tempi su indicati, questi ne dovrà dare comunicazione a mezzo raccomandata A/R, anticipata via fax, almeno venti giorni prima della scadenza dei termini su indicati, per dare all'Amministrazione contraente la possibilità di studiare interventi volti a risolvere il problema. In tal caso l'attivazione dovrà essere effettuata entro un tempo massimo di 90 (novanta) giorni, pena l'applicazione delle penali.

Si precisa, infine, che il Fornitore è tenuto **obbligatoriamente** ad offrire tali servizi alle condizioni sopra descritte. Tali servizi sono invece opzionali per le Amministrazioni contraenti (saranno cioè attivati solo su richiesta delle predette Amministrazioni contraenti).

### **3.2.2 Modalità di tariffazione dei servizi fisso-mobile**

Ai soli fini della tariffazione del traffico, i servizi di cui alla presente sezione sono ulteriormente suddivisi in:

Caso a:

**Traffico di rmRER.** Definito come traffico “*On net*”, consiste nel traffico diretto ad utenze radiomobili in Convenzione, indipendentemente dall'Amministrazione contraente, utilizzando la CS/CPS.

Caso b:

**Traffico Off net**, è costituito da tutto il restante traffico diretto verso terminali mobili non inclusi nella precedente classe *On net* utilizzando la CS/CPS.

Caso c:

**Traffico di rmRER.** Definito come traffico “*On net*”, consiste nel traffico diretto ad utenze radiomobili in Convenzione, indipendentemente dall'Amministrazione contraente, utilizzando collegamenti dedicati

Caso d:

**Traffico Off net**, è costituito da tutto il restante traffico diretto verso terminali mobili non inclusi nella precedente classe *On net* utilizzando collegamenti dedicati

### **3.3 Manutenzione della rete e dei servizi**

Il processo di liberalizzazione delle TLC a livello nazionale comporta oggi la possibilità di usufruire di servizi da parte di diversi operatori di telecomunicazioni utilizzando tratte di rete di diversa natura e modalità di gestione. Tuttavia non può essere elusa la necessità di esercitare un controllo della qualità *end-to-end*, che costituisce per le Amministrazioni contraenti un essenziale requisito del servizio.

La struttura di assistenza del Fornitore dovrà fornire uno strumento adeguato a garantire le esigenze di servizio delle Amministrazioni contraenti, anche a fronte di malfunzionamenti legati alla cooperazione delle diverse reti interconnesse.

Il Fornitore dovrà garantire il servizio di segnalazione guasti e gestione dei malfunzionamenti. La segnalazione dei guasti avverrà attraverso un Call Center che il Fornitore metterà a disposizione (come descritto nel seguito), attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, con personale dedicato a tutte le Amministrazioni contraenti e all'Agenzia.

Il Fornitore dovrà garantire il seguente set minimo di servizi di *Fault Management*:

- Apertura e chiusura dei guasti;
- *Tracing* dei guasti e gestione dei “trouble ticket”;
- Diagnostica dei collegamenti;
- *Workforce Management*;
- Comunicazioni con i Fornitori terzi di infrastrutture di cui si avvale per la Convenzione;
- Comunicazioni con l'Amministrazione.

Si specifica che è oggetto della prestazione di base il servizio di manutenzione del terminale radiomobile, gli apparati e la SIM/USIM, con esclusione degli accessori di cui al paragrafo 3.1.6.2. Il Fornitore consegnerà, alla stipula della Convenzione, dettagliata descrizione delle modalità operative da mettere in atto per rendere le operazioni manutentive agevoli per l'Amministrazione contraente.

Il Fornitore fornirà informazioni anche per la struttura tecnica ed organizzativa diretta o indiretta, con indicazione della consistenza e della dislocazione sul territorio regionale, utilizzata per la prestazione di manutenzione.

#### **3.3.1 Manutenzione dei terminali radiomobili e delle SIM/USIM**

Presso i punti di assistenza tecnica, indicati dal Fornitore in sede di presentazione dell'offerta, gli utenti potranno rivolgersi per:

- Consegnare apparati difettosi per la riparazione, ricevendo un terminale sostitutivo, dopo essersi identificati quali utenti di una delle Amministrazioni contraenti alla Convenzione. Il centro d'assistenza è tenuto a consegnare un terminale sostitutivo;
- Ritirare una SIM/USIM in caso di malfunzionamento della stessa.

Si stabiliscono i seguenti tempi massimi per gli interventi:

a) Riparazione terminale: l'utente consegnerà il terminale presso uno dei centri di assistenza del Fornitore, dovendo ricevere, se richiesto, un terminale provvisoriamente sostitutivo. L'Amministrazione contraente informerà il Responsabile di Servizio del Fornitore via fax fornendo copia della documentazione rilasciata all'utente. In alternativa l'Amministrazione contraente consegnerà un terminale sostitutivo all'utente, informando al contempo il Responsabile di Servizio via fax dell'avvenuta sostituzione; in tal caso il Fornitore procederà al reintegro della scorta. Il Fornitore dovrà, pertanto, procedere alla riparazione del terminale entro il termine massimo di 10 (dieci) giorni solari dalla data di ricezione del fax; **tale termine massimo si riduce del 50% per i terminali della categoria Top**; in alternativa dovrà procedere all'invio di un nuovo apparecchio definitivamente sostitutivo presso l'Amministrazione contraente che sia dello stesso modello o superiore rispetto a quello sottoposto alla riparazione.

b) Sostituzione SIM/USIM difettosa: l'utente consegnerà la SIM/USIM difettosa presso uno dei centri di assistenza del Fornitore oppure l'Amministrazione informerà il Responsabile di Servizio via fax. Il Fornitore si impegna alla spedizione della SIM/USIM sostitutiva all'indirizzo indicato nel fax o presso il centro assistenza contattato entro e non oltre 1 (uno) giorno solare dalla segnalazione.

A scelta dell'Amministrazione contraente la sostituzione del materiale guasto o difettoso potrà essere effettuata utilizzando le scorte di cui alla paragrafo 3.3.2. In tale ipotesi l'Amministrazione contraente dovrà riconsegnare immediatamente il materiale sostituito al più vicino punto di assistenza tecnica per la relativa riparazione.

Sarà cura del Fornitore provvedere a mantenere il livello delle scorte richiesto nella sezione citata; in caso di difetto saranno applicate le penali.

### **3.3.2 Scorta da destinarsi presso le Amministrazioni contraenti**

Per agevolare le operazioni di manutenzione degli apparati radiomobili e per garantire agli utenti delle Amministrazioni contraenti la continuità del servizio anche in caso di temporanea rottura di questi, il Fornitore consegnerà all'Amministrazione contraente un numero di apparati radiomobili e di SIM/USIM di scorta, per ciascuna categoria ordinata, **pari al 5% degli apparati radiomobili e delle SIM/USIM complessivamente ordinate arrotondate all'unità superiore**. Per i terminali di scorta si utilizzeranno quelli di categoria intermedia, fermo restando che il Fornitore dovrà intervenire sui terminali Top eventualmente difettosi secondo i tempi di cui al precedente paragrafo 3.3.1.

La scorta dovrà essere reintegrata entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta dell'Amministrazione contraente che sono ridotti a 5 (cinque) per i servizi di emergenza-urgenza (118).

La presenza della scorta non esonera il Fornitore dal prestare il servizio di manutenzione così come previsto nella paragrafo 3.3.1.

Gli apparati destinati come scorta dovranno essere identici a quelli destinati agli utenti. La consegna degli apparati destinati come scorta dovrà essere effettuata, a cura del Fornitore nelle varie localizzazioni e con la ripartizione indicate dall'Amministrazione contraente, anche presso sedi periferiche.

Per la fornitura degli apparati di scorta non è previsto alcun corrispettivo al Fornitore.

### **3.3.3 Furto o smarrimento del radiomobile e SIM/USIM**

Nel caso di furto o di smarrimento del radiomobile si osserverà quanto segue:

- l'utente potrà dare comunicazione verbale al Call Center del Fornitore per effettuare l'operazione di blocco della carta SIM/USIM, oppure l'Amministrazione provvederà ad effettuare la comunicazione attraverso il portale web;
- l'Amministrazione invierà via fax al Fornitore copia della denuncia di furto presentata alle Autorità Competenti o, in alternativa, copia della dichiarazione di smarrimento, indicando il numero IMEI dell'apparato;
- l'Amministrazione invierà via fax la richiesta per un nuovo radiomobile e per una nuova scheda SIM/USIM associata allo stesso numero telefonico, nel caso non sia possibile utilizzare SIM/USIM in possesso dell'Amministrazione contraente.

Si stabiliscono come tempi massimi:

- per l'invio della SIM/USIM sostitutiva: 3 (tre) giorni solari dalla ricezione via fax della richiesta;
- per l'invio del radiomobile sostitutivo (dello stesso modello di quello smarrito, o superiore): 7 (sette) giorni solari dalla ricezione via fax della richiesta.

Nel caso di terminali con relative SIM/USIM smarriti o rubati, fino al raggiungimento del 5% del totale dei radiomobili richiesti da ciascuna Amministrazione contraente, nulla è dovuto al Fornitore. In caso di eccedenza di tale quantitativo per ogni unità smarrita o rubata è previsto il pagamento di Euro 40,00 per gli apparati di tipo base, Euro 80,00 per gli apparati di tipo intermedio; Euro 150,00 per gli apparati di tipo Top, 200 Euro per tutti gli altri apparati.

## **3.4 Servizi connessi**

### **3.4.1 Portale Web della Convenzione (opzionale)**

Allo scopo di consentire la necessaria flessibilità operativa e tempestività di attuazione delle decisioni assunte all'interno dell'Amministrazione nella gestione delle utenze radiomobili, il Fornitore **potrà prevedere** l'attivazione e disattivazione delle utenze, la configurazione iniziale delle stesse e l'aggiornamento dei profili di abilitazione delle SIM/USIM mediante applicazione accessibile via web, che potrà essere messa a disposizione delle Amministrazioni contraenti.

L'applicazione dovrà essere dotata di opportuni criteri di sicurezza che consentano l'identificazione certa dell'utente abilitato, attraverso sistemi di autenticazione del chiamante, di crittografia delle informazioni

trasmesse (es. utilizzo di smart card) e adeguati controlli di completezza e congruenza delle richieste effettuate.

Tale applicazione, se resa disponibile, dovrà essere operativa dalle 8:00 alle 20:00 dei giorni lavorativi ed il fuori servizio non programmato non potrà superare le 4 ore in ogni caso, salvo applicazione di penali.

Le richieste di servizio (attivazioni, modifiche dei profili di abilitazione, etc) effettuate attraverso le funzionalità rese disponibili dall'applicazione web, dovranno essere recepite dal Fornitore, attuate non oltre le 48 (quarantotto) ore successive alla richiesta e la comunicazione dell'avvenuta attivazione dovrà essere inviata via e-mail entro le successive 24 (ventiquattro) ore, salvo l'applicazione delle penali. Le comunicazioni di disattivazione (es perdita o furto dell'apparato radiomobile) dovranno essere rese operative immediatamente.

Qualora l'applicazione web non sia resa disponibile, le funzionalità di gestione descritte dovranno essere rese tramite fax o email certificata a scelta delle Amministrazioni.

### **3.4.2 Servizi di Fatturazione e Rendicontazione**

La fatturazione e la rendicontazione dei servizi deve essere indirizzata alle singole Amministrazioni. E' in ogni caso richiesta una fatturazione di tipo riepilogativo per ogni Amministrazione contraente, con i dettagli relativi ai Punti Ordinanti, alle Sedi, ai centri di costo, alla tipologia del pagamento (prepagato o contratto) e del traffico, alle tariffe applicate, secondo specifiche indicate dall'Amministrazione contraente.

In particolare i dati in oggetto devono rappresentare la rendicontazione, per ogni singola utenza tariffata, del traffico prodotto (secondi di conversazione e relativo costo etc.) distinto per tipologia di chiamata. Dovrà altresì essere fornita su richiesta anche la lista delle telefonate effettuate per chiamante/chiamato ed i relativi dati di durata e di costo nel rispetto delle vigenti norme sulla *privacy*. Corrispondenti informazioni dovranno essere fornite per il traffico dati.

Su richiesta dell'Agenzia, il Fornitore deve inviare i dati relativi alla fatturazione di tutte le Amministrazioni contraenti, su supporto informatico e secondo il modello e tracciato che verrà definito dall'Agenzia stessa, che conterrà i dati aggregati riepilogativi per direttrice del traffico voce/messaggi/dati generato dagli apparati oggetto delle Convenzioni ed aggregati per fasce orarie, secondo un modello che verrà definito dopo per la stipula della Convenzione.

Gli stessi dati potranno essere richiesti dalle singole Amministrazioni contraenti limitatamente alla spesa di loro competenza.

È condizione obbligatoria della fornitura la fatturazione separata dell'uso effettuato a titolo personale: dovrà essere consentito, su richiesta delle Amministrazioni contraenti, l'addebito diretto all'utente, (su cc bancario o su carta di credito, a scelta dell'utente) dei corrispettivi da questi dovuti. Sarà cura delle Amministrazioni contraenti consegnare al Fornitore i dati necessari alla fatturazione diretta o per il prepagato; nel caso di

attivazione di questo servizio, il report delle chiamate personali verrà indirizzato direttamente all'utente insieme alla propria fattura personale.

Su richiesta dell'Agenzia, con frequenza semestrale, il Fornitore dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio, di cui al paragrafo 5.1 , effettivamente conseguiti nell'ambito della Convenzione.

### **3.4.3 Servizi di fatturazione e rendicontazione dei Servizi Fisso-Mobile**

Per quanto concerne i servizi fisso-mobile i dati forniti dovranno rappresentare la rendicontazione per singola sede del traffico sviluppato per direttrice radiomobile (secondi di conversazione e relativo costo, se possibile operatore indirizzato etc.). In mancanza delle informazioni richieste la fattura sarà considerata irricevibile.

Il Fornitore dovrà allegare alle fatture i dettagli contenenti, a livello di singola sede, i seguenti dati:

- Identificativo della sede.
- Data e ora di inizio di ogni conversazione.
- Numero telefonico chiamato, con le ultime cifre oscurate a tutela della *privacy* personale.
- Tariffazione al secondo applicata.
- Durata complessiva della chiamata
- Costo complessivo della chiamata.

A livello aggregato per tutte le forniture effettuate ad uno stesso Punto Ordinante ed alla singola Amministrazione nel suo complesso dovranno essere forniti la durata complessiva e il numero delle chiamate per operatore radiomobile di destinazione chiamata.

A livello aggregato per singola utenza dovranno essere disponibili la durata complessiva e numero delle chiamate per direttrice radiomobile.

Il Fornitore dovrà inoltre consentire, alle singole Amministrazioni, la possibilità di effettuare raggruppamenti delle utenze per centri di costo, secondo quanto stabilito dal Punto Ordinanti, come ad esempio:

- Dati di dettaglio e riepilogativi relativi agli Ordinativi di Fornitura ed allo stato delle attivazioni;
- Dati di fatturazione: tutti i dettagli per analizzarne la composizione;
- Dati di consumo e spesa per traffico per direttrice (operatore mobile) e/o servizio.

### **3.4.4 Servizi di Call Center**

Il Fornitore dovrà predisporre un servizio di Call Center dedicato alle Amministrazioni contraenti, con personale specificamente formato per le esigenze della Convenzione, a cui dovranno essere indirizzate le chiamate provenienti dalle Amministrazioni contraenti. Il servizio dovrà essere disponibile 24 ore su 24 7 giorni su 7. Il Fornitore dovrà dotarsi di un numero telefonico standard o numero verde (gratuito).

Tra i compiti della suddetta struttura sono inclusi:

- Fornitura di informazioni tecniche ed operative al personale delle Amministrazioni contraenti.

- Supporto alla compilazione degli Ordinativi di Fornitura.
- Risoluzione di problematiche di carattere amministrativo.
- Ricezione di comunicazioni relative a furto o smarrimento.
- Segnalazione di guasti alla rete, alla SIM/USIM, agli apparati radiomobili o alle apparecchiature in dotazione alle Amministrazioni contraenti.
- Richiesta di informazioni sullo stato di avanzamento delle operazioni sugli apparati radiomobili.
- Richiesta di informazioni circa l'utilizzo delle apparecchiature e dei servizi (es. attivazione della segreteria telefonica).
- Localizzazione del punto d'assistenza tecnica più vicino all'utente/Amministrazione.
- Fornitura di assistenza in caso di difficoltà d'utilizzo.

Il Call Center si potrà avvalere anche di sistemi di risposta automatica, per agevolare il contatto con l'operatore più indicato alla risoluzione del problema.

Dovrà essere reso disponibile in ogni caso un numero di fax al quale inoltrare eventuali comunicazioni scritte.

Le richieste effettuate tramite il Call Center e inerenti i profili di abilitazione dovranno essere attuate entro le 48 (quarantotto) ore dalla richiesta; il blocco dell'utilizzo in caso di furto o smarrimento **deve** essere immediato all'atto della comunicazione.

#### **3.4.4.1 Livelli di servizi del Call Center**

I livelli di servizio garantiti dal Fornitore dovranno ripetere le seguenti prescrizioni:

- Il tempo di attesa per il servizio telefonico di Call Center nel 95% dei casi non dovrà superare i 180 (centottanta) secondi; dato consolidato su base mensile a livello di singola Amministrazione contraente e su un minimo di 10 chiamate, altrimenti si applica il dato medio reattivo all'intero Contratto. Tale tempo si riferisce alla effettiva presa in carico del problema da parte di un operatore (e non da un sistema automatico tipo IVR).
- I tempi di impostazione e modifica dei profili di abilitazione effettuati mediante comunicazione al Call Center nel 95% dei casi non dovrà superare le 48 ore; dato consolidato su base mensile, a livello di singola Amministrazione contraente su un minimo di 10 operazioni, altrimenti valgono i valori a livello di contratto.
- Disattivazione della SIM/USIM in caso di furto e smarrimento: immediato nel 100% dei casi.

Ai fini dell'applicazione delle penali la rilevazione dei tempi di attesa delle chiamate verso il servizio di Call Center telefonico potrà essere effettuata dall'Amministrazione contraente basandosi su un campione di 50 chiamate effettuate in un arco temporale di un mese di calendario.

### **3.4.5 Servizi di sicurezza**

Il Fornitore dovrà garantire elevati livelli di sicurezza documentati da appositi elementi del piano di qualità (paragrafo 5).

In ogni caso le condizioni di sicurezza riguardano:

- a) i dati relativi alla fatturazione ed alla registrazione delle informazioni sul traffico;
- b) le modalità di conservazione delle registrazioni;
- c) la manutenzione delle SIM e degli apparati, in particolare radiomobili.

Il Fornitore dovrà descrivere dettagliatamente nel proprio piano di qualità le procedure utilizzate per la conservazione della documentazione relativa ai rapporti con le Amministrazioni contraenti ed al traffico prodotto, in particolare sotto l'aspetto della sicurezza e riservatezza delle informazioni. Tale piano di qualità dovrà essere reso disponibile all'Agenzia in qualsiasi momento entro 15 giorni dalla richiesta.

### **3.4.6 Reportistica**

Su richiesta dell'Agenzia, con frequenza semestrale, il Fornitore dovrà rendere disponibili i dati relativi ai livelli di servizio, di cui al paragrafo 5.1 , effettivamente conseguiti nell'ambito della Convenzione.

Con frequenza trimestrale, entro 30 giorni dal termine di ciascun trimestre, il Fornitore dovrà consegnare all'Agenzia un report contenente almeno le seguenti informazioni:

- N.ro dell'Orinativo di Fornitura;
- Nome dell'Amministrazione Contraente;
- N.ro di SIM/USIM richieste mediante per singola Amministrazione;
- Tutto quanto richiesto dall'Agenzia in sede di stipula della Convenzione.



## **4 MODALITÀ DI ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO**

Il Fornitore dovrà garantire l'attivazione del servizio di telefonia mobile (e di tutti i servizi in esso compresi) entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento dell'Ordinativo di Fornitura. In casi di particolare urgenza, su richiesta esplicita dell'Amministrazione contraente, tali tempi potranno essere ulteriormente ridotti, previo accordo con il Fornitore. I tempi di seguito indicati si riferiscono sempre a giornate solari (di calendario).

Eventuali utenze del Fornitore, già intestate alle Amministrazioni contraenti, dovranno essere immediatamente migrate alle nuove condizioni contrattuali con decorrenza dal secondo giorno successivo a quello dell'emissione dell'Ordinativo di Fornitura. Il Fornitore dovrà consegnare la lista di tali utenze, suddivise per Amministrazione, all'Agenzia contestualmente alla stipula della Convenzione.

Per tutti i servizi, descritti nel presente Capitolato e salvo diversa prescrizione, il Fornitore dovrà fornire comunicazione dell'avvenuta attivazione degli stessi entro 24 (ventiquattro) ore, salvo l'applicazione delle penali.

Se il termine delle giornate (oppure ore) di cui alla presente sezione scade in giornata non lavorativa, esso si intende prorogato al primo giorno lavorativo successivo.

### **4.1 Prima attivazione di utenze**

L'Amministrazione contraente comunicherà al Fornitore tramite l'Ordinativo di Fornitura, i seguenti dati necessari allo svolgimento del servizio:

- numero di utenze richieste;
- numero di radiomobili richiesti, specificando la marca ed il modello prescelto all'interno della lista proposta dal Fornitore;
- eventuali servizi aggiuntivi richiesti per tutte o parte delle utenze;
- gli indirizzi di spedizione degli apparati e delle schede SIM/USIM per la prima attivazione e delle relative scorte.

Per i servizi di dual billing e dati GPRS/EDGE/UMTS l'attivazione dovrà essere effettuata contestualmente all'attivazione del servizio. Qualora la richiesta di attivazione avvenisse in data successiva all'Ordinativo di Fornitura, l'attivazione deve avvenire entro le 48 ore dalla richiesta via web o email o 96 ore via fax, e la comunicazione di avvenuta attivazione dovrà essere fornita entro le successive 24 (ventiquattro) ore, salvo l'applicazione delle penali.

In caso di richiesta di fatturazione separata, l'Amministrazione contraente dovrà inviare via fax (o a mezzo dell'apposita interfaccia web), insieme alle informazioni previste nella modulistica che sarà concordata con Agenzia in sede di stipula della Convenzione, anche le informazioni per l'addebito per l'uso privato.

Il Fornitore dovrà garantire l'attivazione del servizio di cui sotto entro il 5° giorno (quinto) dalla emissione dell'Ordinativo di fornitura nel caso in cui le utenze siano del messimo operatore, entro il 15° (quindicesimo) giorno dal ricevimento dell'Ordinativo di Fornitura nel caso in cui l'utenza appartenga ad un diverso operatore, e in particolare:

- garantire la *Mobile Number Portability* cioè il passaggio incondizionato di tutte le utenze radiomobili (relative a diversi fornitori) preesistenti al nuovo accordo contrattuale, senza oneri per l'Amministrazione contraente. Tale servizio sarà regolato mediante sottoscrizione di un modulo apposito, contestualmente all'Ordinativo di Fornitura. Qualora l'operatore "donor/donating" non accetti di effettuare la portabilità verso il Fornitore, questo ultimo ne darà tempestiva comunicazione all'Agenzia e all'Amministrazione contraente, impegnandosi a portare a compimento il processo di portabilità entro i termini previsti dagli accordi inter-operatore vigenti. In caso sia di mancato o ritardato adempimento del Fornitore sia di relativa mancata o ritardata comunicazione saranno applicate le penali.

Entro il 25° (venticinquesimo) giorno dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, il Fornitore dovrà in ogni caso:

- consegnare tutti gli apparati radiomobili richiesti, dopo averli sottoposti a test di funzionalità, presso la sede dell'Amministrazione, completi della relativa documentazione, accessori e codice identificativo IMEI;
- consegnare, in buste sigillate e adeguatamente identificate con un codice di riferimento, presso le stesse sedi le schede SIM/USIM, complete dei codici PIN e PUK e del numero identificativo dell'utente ICCID;
- inviare via fax, o tramite apposita comunicazione email certificata, all'Amministrazione contraente un documento riepilogativo contenente i dati di ciascuna spedizione, ovvero:
  - indirizzo di spedizione, data di spedizione, mezzo utilizzato;
  - elenco delle SIM/USIM (identificativo busta) e ICCID;
  - elenco dei ME con modello e codice IMEI;
  - arco di numerazione assegnato (che sarà attivato al momento dell'attivazione delle singole SIM/USIM);
  - indicazione della data di passaggio al nuovo piano tariffario delle utenze per le quali si è richiesta la "Mobile Number Portability"; **il passaggio stesso dovrà aver luogo senza interruzione del servizio.**

L'Amministrazione si impegna a comunicare al Fornitore l'ordine di attivazione delle SIM/USIM oggetto dell'Ordinativo di Fornitura. Resta inteso che Il Fornitore invierà le SIM/USIM in stato disattivato, comprensive di codici PIN e PUK. Nel documento potrà essere stabilito il legame tra IMEI e MSISDN.

Ricevuta la suddetta comunicazione, Il Fornitore trasmetterà, a mezzo fax, entro 24 (ventiquattro) ore successive, la data di attivazione programmata che dovrà avvenire comunque entro 30 (trenta) giorni solari dal ricevimento dell'Ordinativo di Fornitura.

Il Fornitore deve comunicare l'avvenuta attivazione del servizio entro 24 ore dalla stessa, salvo l'applicazione delle penali.

## **4.2 Attivazioni successive di utenze o servizi aggiuntivi all'utenza già attiva**

Qualora l'Amministrazione contraente volesse richiedere al Fornitore ulteriori servizi (Sim/Usim, apparati radio mobili) dovrà emettere un nuovo Ordinativo di Fornitura, nel quale verranno elencati:

- numero di utenze;
- eventuali nuovi servizi da attivare per utenze già assegnata (es. servizio dati, VPN, etc);
- numero di radiomobili richiesti, con dettaglio di marca e modello all'interno della lista proposta dal Fornitore;
- indirizzi di spedizione dei radiomobili.

Qualora l'Amministrazione nel corso dell'Ordinativo di Fornitura volesse attivare SIM/USIM già in suo possesso, ma in stato disattivato, dovrà comunicare al Fornitore numeri MSISDN da attivare insieme al corrispondente identificativo della SIM/USIM (busta). Nel caso in cui le SIM/USIM siano custodite dal Fornitore, l'Amministrazione contraente provvederà a dettagliare i numeri MSISDN da attivare e le località di spedizione.

Entro il 20° (ventesimo) giorno dal ricevimento di ulteriori Ordinativi di Fornitura, distinti dal primo, il Fornitore dovrà provvedere a :

- consegnare i radiomobili richiesti e - eventualmente - le SIM/USIM agli indirizzi indicati nell'Ordinativo di Fornitura;
- integrare, se necessario, il numero di terminali destinati a costituire la scorta presso l'Amministrazione contraente;
- inviare un documento riepilogativo contenente i dati di spedizione.

Qualora l'oggetto dell'Ordinativo di Fornitura sia limitato alla richiesta di SIM/USIM (e ai servizi aggiuntivi ad esse connessi) il tempo di consegna non deve essere superiore a 7 giorni dalla ricezione della richiesta.

L'Amministrazione contraente provvederà a restituire via fax il documento riepilogativo, confermando con questo l'ordine di attivazione delle SIM/USIM. Nel documento potrà essere stabilito il legame tra IMEI e MSISDN.

Il Fornitore comunicherà, al massimo nelle 24 (ventiquattro) ore seguenti, a mezzo fax all'Amministrazione contraente la data di attivazione programmata che dovrà avvenire comunque entro 20 (venti) giorni solari dal ricevimento dell'Ordinativo di Fornitura.

Il Fornitore deve comunicare l'avvenuta attivazione del servizio entro 24 ore dalla stessa, salvo l'applicazione delle penali.

#### **4.2.1 Attivazione di SIM/USIM sostitutive**

Con riguardo ai servizi di protezione civile ed emergenza-urgenza 118 le attivazioni di SIM/USIM sostitutive di altre danneggiate o comunque aggiuntive rispetto a quelle utilizzate dovranno essere effettuate entro le 6 (sei) ore lavorative dalla ricezione del fax o email di richiesta, salvo l'applicazione delle penali.

#### **4.3 Attivazione dei servizi Fisso-Mobile**

I tempi di attivazione di tali servizi dovranno essere garantiti a totale onere del Fornitore pena la corresponsione di una penale calcolata sul periodo di mancata Fornitura del servizio. Dovranno pertanto essere rispettati i seguenti requisiti minimi:

- Le operazioni di attivazione del servizio dovranno avere un minimo impatto sulla normale operatività delle Amministrazioni.
- Qualora un'operazione di attivazione del servizio dovesse costituire causa di disservizio, dovrà essere possibile un ripristino immediato della condizione preesistente.
- Qualora gli interventi comportino un impatto sulla normale operatività dovranno essere effettuati in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione contraente.
- Durante eventuali fasi di test e collaudo dovrà essere garantita l'operatività del servizio.

Il Fornitore dovrà predisporre un piano di attivazione, pena l'applicazione delle penali, entro 10 (dieci) giorni dalla data di ricezione dell'Ordinativo di Fornitura da parte delle Amministrazioni contraenti, nel quale sia richiesta l'attivazione del Servizio Fisso-Mobile. Il piano di attivazione dovrà trattare i seguenti aspetti:

- Tecnico;
- Gestionale;
- Amministrativo.

Esso dovrà essere accettato dall'Amministrazione contraente, entro i successivi 10 (dieci) giorni a partire dalla data di ricezione del predetto piano, mediante invio di un fax al Fornitore. In caso di mancato invio del fax e/o di mancata accettazione del piano da parte dell'Amministrazione contraente, il Fornitore dovrà sospendere l'attivazione del Servizio Fisso-Mobile fino ad eventuale contraria ed espressa manifestazione di volontà da parte della medesima Amministrazione.

Il piano di attivazione dovrà definire ed evidenziare chiaramente eventuali elementi critici dell'attivazione del servizio Fisso-Mobile, sia con riferimento all'attivazione del servizio di fonia di base, sia con riferimento agli ulteriori servizi richiesti, ed in particolare indicare:

- Il Project manager del Fornitore.
- Le modalità di svolgimento delle attività necessarie all'attivazione del servizio.
- Le modalità previste per la raccolta delle informazioni necessarie all'attivazione del servizio, nei casi in cui l'Amministrazione contraente non fosse in grado di produrle autonomamente.

- Il periodo previsto per test e collaudi.
- Il piano temporale delle attività necessarie all'attivazione del servizio, nel rispetto dei tempi di *provisioning* richiesti nella sezione.
- La modalità di gestione dell'attività di monitoraggio dello stato di avanzamento.

#### **4.4 Attivazione degli altri servizi**

Si fa riferimento a tutti i servizi non trattati esplicitamente nel presente paragrafo 4 del Capitolato Tecnico (es. roaming satellitare, messaggistica evoluta ecc.).

I dettagli procedurali saranno regolamentati nella stipulanda Convenzione secondo quanto proporrà il Fornitore.

Le tempistiche massime da rispettare sono di 30 (trenta) giorni dall'emissione dell'Ordinativo di Fornitura.

#### **4.5 Accettazione delle forniture**

L'accettazione della Fornitura è subordinata alla verifica della effettiva funzionalità degli apparati radiomobili da parte dell'Amministrazione contraente e/o degli utenti a cui le apparecchiature sono indirizzate. Qualora all'interno di un Ordinativo di Fornitura vi siano degli apparati non perfettamente funzionanti l'intera fornitura si riterrà accettata con riserva; l'Amministrazione segnalerà via fax il numero IMEI delle apparecchiature ritenute difettose, che verranno sostituite dal Fornitore senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione contraente, entro i successivi 10 (giorni) giorni a partire dalla data di ricezione della segnalazione. Il Fornitore dovrà testare i radiomobili preliminarmente all'invio, per ridurre al minimo i disagi per l'utenza.

Qualora all'atto dell'attivazione delle SIM/USIM alcune di esse risultino difettose, l'Amministrazione darà comunicazione al Fornitore per la loro sostituzione che dovrà aver luogo entro 1 (uno) giorno solare a partire dalla data di ricezione della comunicazione, mantenendo lo stesso numero identificativo MSISDN.

Il canone previsto verrà applicato alle sole utenze attive, ovvero dotate di SIM/USIM e apparati radiomobili perfettamente funzionanti.

#### **4.6 Responsabile del servizio e referenti**

Il Fornitore si impegna a indicare un Responsabile del Servizio, il quale assumerà il ruolo di referente nei confronti dell'Agenzia e manterrà il coordinamento dei referenti locali.

Il Fornitore dovrà poi indicare all'atto della stipula della Convenzione, un elenco di referenti locali, nominativamente indicati e con tutte le informazioni necessarie alla loro reperibilità, a livello almeno provinciale della Regione Emilia-Romagna.

Tali nominativi saranno i punti di contatto per le Amministrazioni contraenti relativamente a tutte le problematiche che le Amministrazioni contraenti riterranno non risolte nell'ambito del normale rapporto con il Fornitore (responsabile commerciale, Call Center, etc.).

In caso di segnalazione di un problema irrisolto (reclamo) il referente identificato nella lista dovrà dare una risposta scritta all'Amministrazione contraente entro 7 (sette) giorni dal ricevimento della segnalazione stessa; nella risposta dovranno essere indicate le azioni intraprese per la soluzione dei problemi pendenti e le relative scadenze impegnative. In caso di non adempienza si applicano le penali.

L'inoltro dei reclami sarà effettuato utilizzando l'interfaccia web o la posta elettronica certificata.

## **5 QUALITÀ DELLA FORNITURA**

Il Piano della Qualità costituisce il documento di riscontro per la definizione puntuale dei parametri di controllo per le varie forniture (tra cui tutti quelli oggetto di misura), la illustrazione dei metodi di rilevazione prefissati e le successive verifiche dei livelli di servizio richiesti nel presente Capitolato e/o migliorativi o integrativi. Il Fornitore dovrà descrivere le metriche utilizzate per la rivelazione dei parametri stessi. In tal modo i valori dei parametri saranno corredati da tutti gli elementi descrittivi che li definiscono sul piano concettuale e su quello della operatività di rilevazione e potranno essere oggetto di verifiche da parte delle Amministrazioni contraenti in fase di esercizio dei contratti.

Quanto sopra dovrà tenere conto delle effettive modalità di erogazione del servizio, con particolare riguardo alle problematiche di interconnessione e roaming con operatori diversi dal Fornitore ovvero non appartenenti al RTT che impattano su significativi elementi di QoS.

Il Fornitore dovrà fornire, successivamente all'aggiudicazione, tale Piano della Qualità che utilizzerà per la Convenzione. L'Agenzia sarà comunque libera di indicare integrazioni che a suo insindacabile giudizio rispondano in modo più compiuto all'esigenza di verificare la qualità della fornitura. Infatti, l'Agenzia si riserva di comunicare al Fornitore le eventuali osservazioni ed integrazioni. Il Fornitore dovrà consegnare all'Agenzia un documento contenente le integrazioni richieste, in forma definitiva, entro i 15 (quindici) giorni successivi alla richiesta. Tale processo potrà ripetersi più volte in caso di mancato recepimento delle osservazioni ed integrazioni da parte del Fornitore e fino alla stipula della Convenzione. Tale documento, una volta approvato dall'Agenzia, rappresenterà il Piano Qualità della Convenzione, che potrà essere inoltrato alle singole Amministrazioni contraenti che lo richiederanno, e comunque da queste richiesto per verifica nel corso di esecuzione del contratto secondo quanto indicato al paragrafo 3.4.5.

## 5.1 Qualità del servizio (QoS)

Le misure di qualità di una rete mobile sono riferite principalmente a quanto percepito dall'utente in fase di utilizzo dei servizi ed in particolare in conversazione. Poiché una parte della trasmissione è radio, esiste una certa incidenza dei fattori ambientali sulla qualità della voce e della trasmissione dati in alcune celle in alcuni momenti della giornata.

I parametri effettivamente misurabili della rete mobile, che comunque possono fare riferimento al servizio end-to-end reso, anche in condizioni di roaming, sono:

- **Percentuale di cadute di conversazione** durante la “busy hour” all’interno dell’orario 08.00 – 20.00 dei

$$D_{\%} = 100 \times \frac{NUM\_CHIAMATE\_CADUTE}{NUM\_CHIAMATE\_INSTAURATE}$$

giorni lavorativi.

Il valore è riferito a un insieme di condizioni di utilizzo urbano ed extraurbano del servizio, comunque in condizioni di movimento dell’utente su di un autoveicolo e situazioni di copertura diretta e roaming, se applicabile. Nella statistica sono incluse anche le eventuali connessioni IP commutato mobile.

- **Percentuale di cadute della sessione dati** durante la “busy hour” all’interno dell’orario 08.00 – 20.00

$$D_{\%} = 100 \times \frac{NUM\_SESSIONI\_CADUTE}{NUM\_SESSIONI\_INSTAURATE}$$

dei giorni lavorativi.

Il valore è riferito a un insieme di condizioni di utilizzo urbano ed extraurbano del servizio, comunque in condizioni di movimento dell’utente su di un autoveicolo e situazioni di copertura diretta e roaming, se applicabile.

- **Percentuale di accessibilità alla rete mobile** durante la “busy hour” all’interno dell’orario 08.00 –

$$A_{\%} = 100 \times \frac{NUM\_CHIAMATE\_INSTAURATE}{NUM\_DI\_TENTATIVI}$$

20.00 dei giorni lavorativi.

Il valore è riferito a un insieme di condizioni di utilizzo urbano ed extraurbano del servizio, comunque in condizioni di movimento dell’utente su di un autoveicolo e situazioni di copertura diretta e roaming, se applicabile.

- **Call set-up time:** definito come da sezione 5.3 della norma ETSI – ETR 138. (valore atteso per il 99% delle chiamate).
- **Unsuccessful call ratio:** definito come da sezione 5.2 della norma ETSI – ETR 138. La condizione di unsuccessful call si considera convenzionalmente raggiunta ai fini del presente Capitolato, verso la rete mobile nazionale, dopo 4 secondi.
- **Accuratezza della tassazione** (Art. 10, DPR 318/97): è definito, in questo contesto, come percentuale del rapporto tra il numero delle chiamate o SMS o sessioni dati esenti da errori di tassazione (cioè la cui durata, inizio – termine conversazione, ovvero occorrenze ovvero quantità di dati scambiati, è stata riportata con accuratezza al secondo ovvero all'unità ovvero al kbps) ed il totale delle chiamate.

La tabella seguente indica i valori dei parametri di qualità (e la cifra decimale significativa).

<b>Valori ammessi dei parametri QoS</b>	<b>Mobile – Mobile</b>	<b>Fisso- Mobile</b>
Percentuale di cadute di conversazione	≤ 1,0 %	≤ 0,5 %
Percentuale di cadute delle sessioni dati	≤ 2,0 %	N/A
Percentuale di accessibilità alla rete	≥ 98,5 %	≥ 99,0 %
Call Set-up Time (secondi)	≤ 10,0 sec	≤ 8,0 sec
Percentuale di Unsuccessful Call ratio	≤ 0,5 %	≤ 0,5 %
Accuratezza della tassazione	≥ 99,7 %	≥ 99,7 %

**Tabella 5.1**

Nota:

*I parametri indicati relativi alla norma ETSI-ETR 138 sono da considerare in un contesto di misura per i servizi oggetto della Convenzione visti nella loro interezza (end-to-end), in linea con la norma ETSI-EG 201 769 che recepisce la direttiva del Parlamento Europeo 98/10/EC.*

**In aggiunta a quanto indicato, il Fornitore dovrà chiaramente specificare nel Piano Qualità tutte le modalità di misurazione di ciascuno dei parametri di QoS previsti.**

Il Fornitore, nella scelta delle modalità di rilevazione, dovrà riferirsi a un insieme di condizioni di utilizzo urbano ed extraurbano del servizio che dovrà descrivere dettagliatamente, in quanto l'Agenzia, in sede di eventuale collaudo, si riferirà specificamente a questo tipo di situazioni. In ogni caso il Fornitore dovrà prevedere, se applicabili, anche condizioni di *roaming* e il servizio sarà comunque sempre valutato per le caratteristiche “end-to-end” che sarà in grado di rendere all'utente finale.

Il Fornitore potrà indicare comunque altri parametri di qualità che intende fornire e le modalità con cui sono misurati. L'Agenzia e/o le Amministrazioni contraenti saranno comunque libere di indicare criteri e modalità



proprie di collaudo e controllo periodico, che rispondano, a proprio insindacabile giudizio, in modo più compiuto alla esigenze di verificare il servizio finale ricevuto.

Ulteriori parametri di qualità che l'Agenzia intende porre sotto controllo sono:

- Il ritardo di fatturazione. Entro quattro mesi dall'attivazione della Convenzione le procedure di rendicontazione del Fornitore dovranno essere aggiornate per recepire le richieste dell'Agenzia e delle Amministrazioni contraenti. Trascorso tale termine le rendicontazioni alle Amministrazioni contraenti dovranno essere inviate al massimo entro il 45° (quarantacinquesimo) giorno successivo alla chiusura del bimestre di riferimento. Decorso tale termine saranno applicate le penali.
- Il tempo impiegato per la trasmissione all'Agenzia stessa della documentazione in formato elettronico, per il monitoraggio dei consumi ed il controllo della spesa e per il monitoraggio delle attività di fornitura. Tale tempo non deve superare 30 giorni dall'emissione delle fatture, salvo l'applicazione delle penali.

Durante il periodo della Convenzione, il Fornitore dovrà comunicare alle Amministrazioni contraenti e all'Agenzia, con cadenza semestrale, i livelli di QoS conseguiti.

Resta in ogni caso inteso che per la rilevazione e controllo dei valori dei parametri di cui sopra, anche con riferimento all'applicazione delle penali previste in Convenzione, saranno sufficienti 200 (duecento) chiamate/sessioni dati o tentativi di chiamata/sessione dati, in una o più località in cui è reso il servizio interessato, nelle modalità scelte dall'Amministrazione contraente.

Il Fornitore si impegna in ogni caso a risolvere al meglio quelle condizioni locali di ridotto QoS che possono creare problemi alle Amministrazioni contraenti. In caso di perdurante condizione di disservizio, l'Amministrazione contraente stessa potrà avvalersi di terze parti per la effettuazione di controlli, addebitandone il costo al Fornitore, nel caso in cui i controlli effettuati rilevino valori di indicatori di QoS inferiori a quelli previsti in sede di offerta, fatta salva l'applicazione delle penali previste.

## **5.2 Collaudo dei Servizi**

Le specifiche delle prove di collaudo, da presentare nell'ambito del Piano di Qualità, dovranno includere sia il collaudo dei servizi comprese le procedure di fatturazione e rendicontazione, sia la verifica a campione degli indicatori di qualità del servizio (QoS) precedentemente identificati e indicati dal Fornitore. In ogni caso il collaudo va previsto anche in condizioni di roaming satellitare, se tale modalità di servizio è prevista, e comunque, sempre valutato con riferimento al servizio "end-to-end" reso all'utente finale.

Per l'esecuzione delle verifiche previste dalle procedure di collaudo dei servizi dovrà essere realizzata, a richiesta dell'Agenzia e/o delle Amministrazioni contraenti, a carico del Fornitore, una piattaforma tecnica

denominata *Test Bed*, strutturata in modo da consentire l'esecuzione delle verifiche funzionali per tutti i servizi oggetto della Convenzione.

Il Fornitore dovrà realizzare la piattaforma di *Test Bed* presso sedi individuate dell'Agenzia e/o dell'Amministrazione contraente, fornendo anche il personale e la strumentazione necessari per l'esecuzione delle prove.

Il predetto collaudo sarà eseguito dall'Agenzia e/o dall'Amministrazione contraente, in contraddittorio con il Fornitore, previa relativa comunicazione inviata a questo ultimo con un congruo anticipo.

La Commissione di collaudo sarà nominata dall'Amministrazione oppure potrà essere richiesto, in alternativa, al Fornitore di effettuare il collaudo del servizio, sulla base delle specifiche precedentemente definite, attraverso una propria commissione interna e di produrre, a completamento della fase di collaudo, la relativa documentazione di riscontro (autocertificazione) identificando nominativamente i componenti della commissione che dovranno sottoscrivere la documentazione prodotta. Potrà anche essere richiesta la composizione di una commissione mista costituita da personale dell'Amministrazione e del Fornitore.

L'Agenzia e/o le Amministrazioni contraenti si riservano il diritto di effettuare unilaterali verifiche, anche in corso d'opera, per l'accertamento della conformità dei servizi resi disponibili.

Nel caso di esito positivo del collaudo condotto presso ciascuna Amministrazione contraente, anche qualora questo avvenga con le modalità dell'autocertificazione, la data del relativo verbale o dell'autocertificazione verrà considerata quale data di accettazione dei servizi oggetto della fornitura e di inizio quindi dell'erogazione dei servizi, salvo diverso accordo tra le parti sulla data di inizio dell'erogazione.

Nel caso di esito negativo (sia per il collaudo effettuato dall'Agenzia sia per quello effettuato dalle Amministrazioni contraenti) la Commissione darà comunicazione al Fornitore delle relative motivazioni. Il collaudo dovrà essere nuovamente effettuato nel termine massimo di 15 (quindici) giorni dalla ricezione della comunicazione; in tale periodo il Fornitore dovrà provvedere a mettere a punto tutti quegli aspetti del servizio che la Commissione non ha ritenuto conformi alle specifiche.

Resta comunque ferma la facoltà dell'Amministrazione, per quanto di rispettiva competenza, di applicare le penali previste nel caso di esito negativo e/o mancato collaudo (nel caso fosse richiesto).