



**PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI SERVIZI DI TELEFONIA E DI
TRASMISSIONE DATI SU RETE MOBILE, NONCHÉ DI SERVIZI APPLICATIVI E
SISTEMISTICI DI SUPPORTO**

ALLEGATO 3 - CAPITOLATO TECNICO

INDICE

1. PREMESSA

2. OGGETTO E DURATA DEL SERVIZIO

3. REQUISITI DI COPERTURA DEI SERVIZI E DIMENSIONAMENTO DI RETE

- 3.1 Copertura relativa ai servizi voce e video-chiamata
 - 3.1.1 Servizio Voce
 - 3.1.2 Servizio di Video-chiamata
- 3.2 Copertura relativa ai servizi di trasmissione dati a pacchetto
 - 3.2.1 Servizi temporanei di rete e coperture ad hoc
 - 3.2.2 Requisiti per il Roaming Internazionale

4. TARIFFAZIONE DEI SERVIZI

- 4.1 NORME GENERALI
- 4.2 SERVIZI A PLAFOND DI SPESA

5. SPECIFICHE DEI SERVIZI

- 5.1 SERVIZI DI TELEFONIA, SMS/MMS E FUNZIONI ASSOCIATE
 - 5.1.1 Fonia mobile e funzioni associate
 - 5.1.2 Messaggistica SMS/MMS
 - 5.1.3 Video-chiamata
 - 5.1.4 RPV e profili di abilitazione
 - 5.1.5 Distinzione dei servizi fruiti a titolo personale
- 5.2 SERVIZI DI RACCOLTA, INSTRADAMENTO E CONSEGNA DEL TRAFFICO INTERNO DELL'AMMINISTRAZIONE DIRETTO VERSO RETE MOBILE (c.d. Servizi fisso – mobile)
 - 5.2.1 Specifiche del servizio
- 5.3 SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI
 - 5.3.1 Accesso ad Internet
 - 5.3.2 Accesso alla Intranet dell'Amministrazione
 - 5.3.3 Servizi Machine to Machine
 - 5.3.4 Servizio Push to Talk over Cellular (PoC)
- 5.4 SERVIZI A VALORE AGGIUNTO
 - 5.4.1 Servizi di Messaggistica SMS
 - 5.4.2 Servizi di Posta Elettronica
- 5.5 SERVIZI A RILEVANTE CONTENUTO APPLICATIVO
 - 5.5.2 Servizi di Radiolocalizzazione – Fleet management
 - 5.5.3 Soluzioni Near field Communication (NFC) per controllo accessi, M-Payment, ticketing.
 - 5.5.4 Soluzioni applicative per le Amministrazioni – Servizi sistemistici di supporto.
- 5.6 ULTERIORI SERVIZI PROPOSTI DAL FORNITORE ALLE P.A. (c.d. Servizi Aggiuntivi)

6. SIM E TERMINALI RADIOMOBILI

- 6.1 SIM
 - 6.1.1 Caratteristiche delle SIM e funzioni associate
- 6.2 Terminali radiomobili
 - 6.2.1 Caratteristiche della fornitura
 - 6.2.2 Scorta da destinarsi presso le Amministrazioni
 - 6.2.3 Accessori
 - 6.2.4 Aggiornamento catalogo degli apparati
 - 6.2.5 Sostituzione e riscatto degli apparati

7. SERVIZI DI CUSTOMER CARE, SUPPORTO, MANUTENZIONE, SICUREZZA

- 7.1 Servizio di Customer Care e Contact Center
 - 7.1.1 Customer Care e Contact Center per le Amministrazioni
 - 7.1.2 Interfaccia *web* per il supporto gestionale e amministrativo
- 7.2 Assistenza e manutenzione
 - 7.2.1 Manutenzione degli apparati e delle SIM
 - 7.2.2 Servizio di assistenza nell'eventualità di Furto o smarrimento del radiomobile e SIM
 - 7.2.3 Servizi di sicurezza
 - 7.2.4 Referenti del Fornitore per le Amministrazioni

8. SERVIZI DI RENDICONTAZIONE E DI FATTURAZIONE

- 8.1 Servizi di Fatturazione e di Rendicontazione per le Amministrazioni
 - 8.1.1 Fatturazione diretta agli utenti

9. MODALITA' DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

- 9.1 Prima attivazione
- 9.2 Attivazioni successive
- 9.3 Attivazione di SIM/USIM sostitutive per servizi di protezione civile e di emergenza
- 9.4 Fornitura di terminali radiomobili
- 9.5 Dual Billing
- 9.6 Variazione dei profili di abilitazione
- 9.7 Servizi Fisso - Mobile
- 9.8 Servizio di accesso alla Intranet dell'Amministrazione
- 9.9 Servizi di posta elettronica
- 9.10 Servizi di messaggistica SMS
- 9.11 Doppia SIM e SIM "Machine to Machine"
- 9.12 Servizi di radiolocalizzazione – Fleet Management – Monitoraggio del traffico stradale
- 9.13 Ulteriori servizi
- 9.14 Accettazione delle forniture
- 9.15 Comunicazioni

10. VERIFICHE DI CONFORMITA' E COLLAUDI

- 10.1 Verifica della copertura dei servizi fonia e dati
- 10.2 Collaudo dei servizi

11. LIVELLI DI SERVIZIO

- 11.1.1 Servizio voce e SMS
- 11.1.2 Servizio dati
- 11.1.3 Servizi di messaggistica SMS di base ed avanzati
- 11.1.4 Servizio di posta elettronica – Push Mail
- 11.1.5 Servizio di manutenzione e assistenza
- 11.1.6 Servizi di fatturazione e rendicontazione
- 11.1.7 Piano della qualità

12. MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

- 12.1 Monitoraggio del servizio erogato
- 12.2 Responsabile del servizio

13. REVISIONE PREZZI

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

TABELLE

Tabella 1: Copertura servizio voce	9
Tabella 2: Copertura servizio videochiamata.....	10
Tabella 3: Servizi di trasmissione dati a pacchetto – velocità di picco nominali.....	11
Tabella 4: Copertura servizio trasmissione dati a pacchetto - tratta UpLink	12
Tabella 5: Copertura servizio trasmissione dati a pacchetto - tratta DownLink	12
Tabella 6: Riepilogo parametri QoS Voce e SMS	73
Tabella 7: Tempo massimo di consegna degli SMS ai destinatari.....	76
Tabella 8: Indice per revisione prezzi.....	81

1. PREMESSA

Per agevolare la lettura del documento viene di seguito riportato il glossario dei termini più frequentemente utilizzati:

- **Amministrazione Aggiudicatrice:** Intercent-ER, Agenzia regionale di sviluppo dei mercati telematici, la struttura regionale di acquisto costituita ai sensi dell'articolo 19 L.R. 24 maggio 2004, n. 11;
- **Amministrazione Contraente:** la Pubblica Amministrazione, l'Ente o l'Organismo di diritto pubblico legittimato all'acquisto da Convenzioni-quadro di beni e servizi tramite il Sistema gestito dall'Agenzia ovvero l'amministrazione e l'ente di cui all'art 19 L.R. del 24 maggio 2004, n.11, previa registrazione al sistema e notifica dei punti ordinanti, e il Centro Servizi Condivisi del Friuli Venezia Giulia e i relativi Enti consorziati;
- **Traffico rmRER:** consiste nel traffico fonia e dati diretto ad utenze radiomobili in Convenzione-quadro indipendentemente dalla Amministrazione contraente.
- **Capitolato Tecnico:** il presente documento;
- **Fornitore:** il concorrente (Impresa o Raggruppamento Temporaneo d'Impresa o Consorzio), aggiudicatario della presente gara;
- **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 a rilevante contenuto applicativo e fornitura opzionale di apparati di bordo per i mezzi di trasporto urbano e altri mezzi di servizio e soccorso pubblico, 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;
- **Ordinativo di Fornitura:** il documento con il quale le Amministrazioni Contraenti, manifestano la loro volontà di acquistare i servizi di telefonia mobile oggetto della Convenzione-quadro, impegnando il Fornitore alla prestazione dei medesimi;
- **Responsabile del Servizio:** la persona che risponde nei confronti delle Amministrazioni relativamente a tutte le problematiche che le Amministrazioni riterranno non risolte nell'ambito del normale rapporto con il Fornitore (responsabile commerciale, Call Center, etc.); tale persona costituisce il punto di riferimento dell'Amministrazione Aggiudicatrice e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della Convenzione-quadro, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei tempi di progetto;
- **Responsabile Operativo:** la persona che opzionalmente l'Amministrazione ordinante potrà definire a livello centralizzato e/o di sede periferica per mantenere i rapporti con il Fornitore in ordine a tutte le problematiche di gestione della fornitura, inclusa la manutenzione degli apparati;

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- **Servizi connessi:** servizi di rendicontazione, servizi via web, servizi di reportistica e servizi di sicurezza, servizi di fatturazione separata;
- **Unità Ordinante:** gli uffici e le persone fisiche delle Amministrazioni contraenti abilitati ad effettuare gli Ordinativi di fornitura dei servizi oggetto della Convenzione-quadro e che verranno indicati nei predetti Ordinativi;
- **Utenza:** 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 previsto dalla Convenzione-quadro, si considera 1 (una) utenza anche la doppia SIM/USIM assegnata per il servizio Dual SIM nonché una doppia SIM/USIM utilizzata nel servizio machine to machine.

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

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

Si precisa che nei casi in cui il presente documento non specifichi in modo univoco le modalità di prestazione di un particolare servizio o di un suo elemento, il concorrente dovrà porre in risalto nell'offerta le modalità che intende adottare per la fornitura di quel servizio o del suo elemento.

Tutti i servizi (con le loro caratteristiche) del presente Capitolato sono da ritenersi inclusi nell'offerta economica. Pertanto, i relativi corrispettivi sono soltanto quelli previsti nelle tabelle dell'offerta economica, non essendo possibile integrare, variare e/o modificare le predette tabelle.

L'impiego dei termini "deve" o "dovrà" indica requisiti rilevanti di servizio o di offerta ai quali al concorrente è richiesto di rispondere in maniera puntuale ed esaustiva. Qualora i predetti termini siano seguiti dall'avverbio "**obbligatoriamente**" la non ottemperanza alla richiesta determina **l'esclusione dalla gara**.

2. OGGETTO E DURATA DEL SERVIZIO

Oggetto specifico di fornitura sono i servizi di telefonia mobile e di trasmissione dati su rete mobile in favore del Committente e delle sue partecipate, come di seguito elencati e dettagliatamente descritti nei capitoli che seguono:

○ Servizi di telefonia mobile

- a) noleggio di SIM, per tutte le utenze
- b) telefonia di base, inclusi i collegamenti fax, per tutte le utenze
- c) gestione del traffico telefonico entrante ed uscente dalle utenze verso ogni direttrice geografica e non geografica per tutte le utenze nella misura degli effettivi fabbisogni

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- d) messaggistica SMS/MMS e VMS per tutte le utenze nella misura degli effettivi fabbisogni a consuntivo
- e) servizi di rete, per tutte le utenze
- f) Rete Privata Virtuale mobile (RPV_m), per tutte le utenze
- g) servizi ed applicazioni SIM, per tutte le utenze
- h) servizi a plafond di spesa e di consumi
- Servizi di trasmissione dati su rete mobile per tutte le utenze abilitate e per SIM esclusivamente dati
 - i) servizi di accesso IP Mobile nella misura degli effettivi fabbisogni
 - j) servizio di VPN mobile, potenzialmente per tutte le utenze e per tutte le sedi
 - k) servizio di accesso ad Internet, per tutte le utenze abilitate
 - l) servizio di *push mail*
- Noleggio di terminali mobili, di varie tipologie, incluse schede PCMCIA/Express Card e USB e *smartphone* per il servizio *push mail*
- Servizi a valore aggiunto e a rilevante contenuto applicativo (anche su proposta del Fornitore)
- Servizi connessi
 - m) assistenza, gestione e manutenzione delle utenze e dei terminali per tutte le utenze
 - n) servizi di contact center multicanale
 - o) rendicontazione e fatturazione
 - p) monitoraggio della fornitura

Fanno parte dell'oggetto della fornitura anche gli altri servizi di telefonia e trasmissione dati che il Fornitore potrà proporre in corso di Contratto e che saranno accettati dall'Amministrazione aggiudicatrice nei limiti descritti nella sezione 5.6.

La tariffazione per i servizi erogati alle utenze/SIM a plafond di spesa potrà essere richiesta sia post-pagata che pre-pagata (con credito a scalare per i servizi, come meglio descritto nel seguito).

La durata della Convenzione-quadro è fissata in 48 (quarantotto) mesi a decorrere dalla stipula della stessa; la durata potrà essere prorogata fino ad ulteriori 12 (dodici) mesi su comunicazione scritta dell'Amministrazione Aggiudicatrice, qualora alla scadenza del termine non sia esaurito l'importo/quantitativo massimo, anche eventualmente incrementato e fino al raggiungimento del medesimo.

I contratti di fornitura, stipulati mediante emissione dell'Ordinativo di Fornitura nel periodo di validità della Convenzione-quadro, avranno durata a partire dalla data in cui l'Ordinativo è divenuto irrevocabile e fino a 66 mesi dalla data di stipula della Convenzione-quadro, salvo possibilità disdetta negli ultimi sei mesi da parte delle Amministrazioni contraenti secondo quanto previsto dalla Convenzione-quadro.

Le Amministrazioni che hanno stipulato, nel periodo di vigenza della Convenzione-quadro, un contratto di fornitura potranno richiedere tutti i servizi previsti nel presente Capitolato durante tutta la durata del contratto anche se è scaduto il periodo di vigenza della Convenzione-quadro. La fornitura di nuove SIM potrà essere richiesta solo se non esaurito il quantitativo massimo previsto dalla Convenzione-quadro, anche

eventualmente incrementato; la fornitura di nuovi telefoni potrà essere richiesta solo nel periodo di vigenza della Convenzione quadro.

Nel corso del Contratto il Fornitore dovrà erogare i servizi oggetto del contratto fino a concorrenza del quantitativo massimo di 50.000 utenze.

Il committente potrà richiedere al fornitore, alle medesime condizioni, un aumento o una diminuzione delle prestazioni contrattuali fino a concorrenza del limite di cui all'art. 27, comma 3, del D.M. 28/10/1985

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.

3. REQUISITI DI COPERTURA DEI SERVIZI E DIMENSIONAMENTO DI RETE

Sono elencati nel seguito i parametri di copertura che saranno oggetto di valutazione tecnica, sia relativamente ai servizi voce e video-chiamata, sia alla trasmissione dati a pacchetto. Nel caso in cui i requisiti debbano essere soddisfatti **obbligatoriamente**, ciò sarà chiaramente esplicitato nel testo.

Con il termine “copertura”, per ciascuno dei servizi richiesti nel seguito, si intende il territorio in cui è disponibile il servizio stesso agli utenti. Essa dovrà poter essere verificata attraverso le prove definite nella sezione 10.1.

Tale copertura potrà essere garantita per tutta la durata contrattuale sia con l'utilizzo di una propria infrastruttura di rete, sia attraverso accordi con un operatore di rete mobile licenziatario.

Il concorrente dovrà **obbligatoriamente** dichiarare che tutti i dati di copertura da esso indicati non dipendono da autorizzazioni e/o permessi da ricevere, è attuale e garantita sin dalla data di presentazione della propria Offerta, anche attraverso gli accordi di cui sopra. Nel caso in cui la copertura sia garantita attraverso i suddetti accordi, il concorrente dovrà specificare il dettaglio degli accordi stessi esistenti con gli altri Operatori, e dei quali dovranno essere forniti aspetti di interesse particolare quali Aree di Copertura, date di scadenza del contratto, la qualità dei servizi e i parametri di *Service Level Agreement* forniti. Il concorrente dovrà comunque garantire tutte le coperture dichiarate per l'intera durata dei Contratti di Fornitura.

Per evitare disservizi all'utenza, nel corso della durata dei singoli contratti 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 alla Convenzione.

Il concorrente dovrà produrre, come parte integrante dell'Offerta Tecnica e nella forma che riterrà più opportuna (integrata nel testo della Relazione Tecnica o come suo allegato), il **Piano della Copertura**, contenente dati, mappe e tabelle come definito nei paragrafi seguenti.

Nel periodo di validità della Convenzione e dei singoli Contratti di Fornitura, il Piano di Copertura costituirà il documento di riscontro anche ai fini delle verifiche da parte delle Amministrazioni Contraenti e dell'Amministrazione Aggiudicatrice così come descritto nella sezione 10

Nei prossimi paragrafi è richiesto il dettaglio di copertura del territorio italiano per alcuni dei servizi oggetto della presente fornitura. Per l'anagrafica e la superficie dei comuni italiani si prenda a riferimento il censimento ISTAT 2001. L'ampiezza del territorio comunale dovrà essere indicata in Km quadrati con due decimali, in tutte le tabelle relative ai dati di copertura; le percentuali saranno indicate con arrotondamento ad un decimale.

3.1 Copertura relativa ai servizi voce e video-chiamata

3.1.1 Servizio Voce

Relativamente al **servizio voce** e ai servizi di telefonia di base associati ad esclusione della video-chiamata, il concorrente dovrà **obbligatoriamente** garantire almeno il 90% di copertura dell'intero territorio nazionale ed obbligatoriamente garantire almeno il **95% del territorio geografico della Regione Emilia-Romagna e il 85% del territorio geografico del Friuli Venezia Giulia**.

Al fine di operare la necessaria verifica del soddisfacimento dei requisiti minimi e valutare l'ampiezza e la distribuzione della copertura per il servizio voce, il concorrente dovrà indicare in Tabella 1 la percentuale di copertura territoriale, attuale e garantita a partire dalla data di presentazione dell'offerta, all'interno dei confini amministrativi comunali per ogni Comune del territorio nazionale italiano. Detta tabella andrà inserita nel Piano della Copertura. La stessa tabella dovrà riportare il territorio complessivo di ogni Comune, cui rapportare le percentuali di copertura indicate.

La Tabella 1 dovrà quindi avere la seguente struttura:

Tabella 1: Copertura servizio voce

Comune	% Copertura del territorio comunale per il servizio voce	Territorio comunale
...
C _i	Pvoce _i	T _i
...
TOTALE	Pvoce-nazionale	$\sum_i T_i$

3.1.2 Servizio di Video-chiamata

Al fine di valutare l'ampiezza e la distribuzione della copertura per il **servizio di video-chiamata** ottenuto con la **rete UMTS**, il concorrente dovrà indicare in Tabella 2 la percentuale di copertura territoriale, attuale e garantita a partire dalla data di presentazione dell'offerta, all'interno dei confini amministrativi comunali per ogni Comune del territorio nazionale italiano. Detta tabella andrà inserita nel Piano della Copertura. La

stessa tabella dovrà riportare il territorio complessivo di ogni Comune, cui rapportare le percentuali di copertura indicate.

La **Tabella 2** dovrà avere la seguente struttura:

Tabella 2: Copertura servizio videochiamata

Comune	% Copertura del territorio comunale per il servizio di video-chiamata	Territorio comunale
...
C_i	$P_{\text{video-chiamata}_i}$	T_i
...
TOTALE	$P_{\text{video-chiamata-nazionale}}$	$\sum_i T_i$

3.2 Copertura relativa ai servizi di trasmissione dati a pacchetto

Relativamente ai servizi che prevedono la trasmissione dati a pacchetto, sono definite, per le tratte di UpLink e DownLink, le “velocità di picco nominali” riportate nella seguente Tabella 3: Servizi di trasmissione dati a pacchetto – velocità di picco nominali

Tali velocità sono univocamente definite, nell’ambito della presente gara, dalle tecnologie ad esse associate nella stessa tabella. Più in dettaglio, si definisce coperta a velocità di picco nominale superiore o uguale a V_{pn_i} , una zona nella quale sia disponibile all’utente, come verificabile attraverso le prove definite nella sezione 10, una delle tecnologie elencate nella stessa riga e nell’apposita colonna della Tabella 3: Servizi di trasmissione dati a pacchetto – velocità di picco nominali

Ad esempio, un servizio di trasmissione dati a pacchetto con velocità di picco nominale uguale o superiore a 53 kbps si considera erogato, nell’ambito della presente gara, sia attraverso la tecnologia GPRS, sia attraverso la tecnologia EGPRS e/o la tecnologia UMTS (con RAB ad almeno 64Kbps). Una zona si definisce pertanto coperta a velocità di picco uguale o superiore a 53 kbps se l’utente, in tale zona, accede al servizio di trasmissione dati a pacchetto con tecnologia GPRS, ovvero gli viene assegnato un RAB UMTS ad almeno 64 Kbps.

Ad ulteriore esempio, una zona si definisce come coperta a velocità di picco nominale uguale o superiore a 128 kbps, se l’utente, in tale zona, accede ad un RAB UMTS ad almeno 128 Kbps e/o alla tecnologia EGPRS. Viceversa, la zona non si considera coperta per tale velocità di picco nominale con la tecnologia GPRS (poiché, in questo ambito, non saranno valutate le eventuali implementazioni di detta tecnologia che prevedano l’utilizzo di un numero di Time Slot superiore a 4).

Il Fornitore dovrà obbligatoriamente garantire la copertura di almeno il 30% del territorio geografico della Regione Emilia-Romagna e il 24% del territorio del Friuli Venezia Giulia con i servizi in tecnologia UMTS a 384kbps in downlink.

Tabella 3: Servizi di trasmissione dati a pacchetto – velocità di picco nominali

Tratta in UpLink	
Velocità di picco nominale (V_{pn_i})	Tecnologia ¹ associata ad una velocità di picco nominale uguale o superiore a V_{pn_i}
53 kbit/s	GPRS, EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 64 kbit/s)
64 kbit/s	GPRS (con CS4), EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 64 kbit/s)
128 kbit/s	EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 128 kbit/s)
236 kbit/s	EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 384 kbit/s)
384 kbit/s	UMTS (con RAB ad almeno 384 kbit/s)
Tratta in DownLink	
Velocità nominale di picco	Tecnologia
53 kbit/s	GPRS, EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 64 kbit/s) o HSDPA
64 kbit/s	GPRS (con CS4), EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 64 kbit/s) o HSDPA
128 kbit/s	EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 128 kbit/s) o HSDPA
236 kbit/s	EGPRS o UMTS (con RAB ad almeno 384 kbit/s) o HSDPA
384 kbit/s	UMTS (con RAB ad almeno 384 kbit/s) o HSDPA
1,8 Mbit/s	HSDPA
3,6 Mbit/s	HSDPA con velocità massima di almeno 3,6 Mbit/s

Per ciascuna velocità di picco nominale V_{pn} di cui alla precedente tabella (sia per l'UpLink sia per il DownLink), il concorrente dovrà indicare la percentuale di territorio nazionale in cui è presente una copertura garantita attraverso una tecnologia che, secondo le precedenti definizioni, consente una velocità di

¹ L'elenco delle specifiche e dei rapporti attinenti il sistema GSM e le sue evoluzioni è contenuto nella specifica 3GPP 41.101 "Technical Specifications and Technical Reports for a GERAN-based 3GPP system". In particolare, la descrizione del servizio attinente il sistema GPRS è contenuta nella specifica 3GPP 23.060 "General Packet Radio Service (GPRS)", la descrizione dell'interfaccia radio del sistema GPRS è contenuta nella specifica 3GPP 43.064 "General Packet Radio Service (GPRS); Overall description of the GPRS radio interface; Stage 2" e la descrizione generale del sistema EGPRS è contenuta nella specifica 3GPP 43.051 "GSM/EDGE Radio Access Network (GERAN) overall description; Stage 2". L'elenco delle specifiche e dei rapporti attinenti il sistema UMTS e le sue evoluzioni è contenuto nella specifica 3GPP 21.101 "Technical Specifications and Technical Reports for a UTRAN-based 3GPP system". In particolare, la descrizione complessiva del sistema UTRAN è contenuta nella specifica 3GPP 25.401 "UTRAN overall description" la descrizione complessiva del sistema HSDPA è contenuta nella specifica 3GPP 25.308 "High Speed Downlink Packet Access (HSDPA); Overall description; Stage 2", la descrizione complessiva del sistema HSUPA è contenuta nella specifica 3GPP 25.309 "FDD enhanced uplink; Overall description; Stage 2"

picco nominale maggiore o uguale a Vpn. Tale copertura deve essere attuale e garantita a partire dalla data di presentazione dell'offerta.

Analogamente alla sezione precedente, il concorrente dovrà inserire, nel Piano della Copertura, due tabelle, una per l'UpLink e una per il DownLink contenenti, per ciascuna delle velocità di picco nominali di cui alla precedente Tabella 3: Servizi di trasmissione dati a pacchetto – velocità di picco nominali

, la percentuale di copertura territoriale all'interno dei confini amministrativi, per tutti i Comuni del territorio nazionale italiano (dove per copertura a velocità di picco nominale Vpn all'interno del Comune deve sempre intendersi la percentuale del territorio del Comune in cui è presente una copertura garantita attraverso una tecnologia che, sempre secondo le precedenti definizioni, consente una velocità di picco nominale maggiore o uguale a Vpn). La stessa tabella dovrà riportare il territorio complessivo di ogni Comune cui rapportare le percentuali di copertura indicate.

In aggiunta, il concorrente dovrà indicare nella stessa tabella, per ciascuno dei Comuni e per ciascuna velocità di picco nominale Vpn, la/le tecnologia/e utilizzata/e per erogare i servizi di trasmissione dati a pacchetto con velocità di picco nominale maggiore o uguale a Vpn.

La tabella che il concorrente dovrà inserire nel Piano della Copertura per l'UpLink dovrà avere la seguente struttura:

Tabella 4: Copertura servizio trasmissione dati a pacchetto - tratta UpLink

Comune	% 53K	Tecn 53K	% 64K	Tecn 64K	% 128k	Tecn 128K	% 236K	Tecn 236K	% 384K	Tecn 384K	Territorio comunale
...
C _i											T _i
...
TOTALE	% 53K naz.				% 128K naz.				% 384K naz.		Σ _i T _i

Dove nelle colonne identificate da “%53K” e “Tecn53K” vanno inserite, rispettivamente, le percentuali di territorio comunale coperte con tecnologie che consentono velocità di picco nominali superiori o uguali a 53Kbps, e la/le tecnologie relative. Analoghe indicazioni valgono per le colonne relative a 128K e 384 K.

La tabella per il DownLink dovrà avere struttura del tutto analoga a quella per l'UpLink, ma dovrà contenere, in aggiunta, le due colonne per la percentuale di copertura a velocità di picco nominale pari o superiore, rispettivamente, a 1,8 Mbps e a 3,6 Mbps, con l'indicazione delle relative tecnologie (HS-DPA):

Tabella 5: Copertura servizio trasmissione dati a pacchetto - tratta DownLink

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

Comune	% 53K	Tecn 53K	% 64K	Tecn 64K	% 128k	Tecn 128K	% 236k	Tecn 236K	% 384K	Tecn 384K	% 1,8 Mbps	Tecn 1,8 Mbps	% 3,6 Mbps	Tecn 3,6 Mbps	Territorio comunale
...
C _i															T _i
...
TOTALE	P53K naz.				P128 K naz.				P384 K naz.				P384 K naz.		Σ _i T _i

Relativamente alle suddette coperture, dovranno essere fornite **dall'Aggiudicatario** le seguenti mappe:

- Intero territorio nazionale in scala 1:5.000.000;
- Territorio Emilia-Romagna e del Friuli Venezia Giulia in scala 1:25.000 con dettaglio di copertura dei servizi per un'area massima di 250m².

per le attività di verifica delle coperture (cfr. sezione 10).

3.2.1 Servizi temporanei di rete e coperture ad hoc

In seguito a particolari e rilevanti esigenze delle Amministrazioni legate a ragioni 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 o a causa di eventi naturali (calamità, ecc.). Tali coperture temporanee dovranno essere effettuate con un contributo forfetario di € 1.500,00 (millecinquecento) per una durata non superiore ai 60 giorni di calendario.

Potrà inoltre sorgere la necessità di potenziare la copertura permanente di particolari edifici (in *indoor*) o aree aperte in zona urbana già in parte coperta o limitrofa per esigenze specifiche delle Amministrazioni.

Il concorrente dovrà garantire un adeguato potenziamento della rete per far fronte alla specifica richiesta delle Amministrazioni richiedenti. In sede di offerta tecnica il concorrente dovrà descrivere le soluzioni tipicamente adottate per far fronte a tali richieste, quali ad esempio la descrizione delle strutture di rete coinvolte in tale ampliamento.

Il concorrente descriverà le metodologie utilizzate per effettuare coperture di questo tipo, anche con riferimento all'*indoor* e alle microcelle, picocelle e femtocelle.

Il concorrente dovrà specificare le eventuali condizioni (quali limiti di emissione elettromagnetica, permessi, densità di utenti, ecc.) cui subordinare la realizzazione di dette coperture ad hoc, fermo restando che la

realizzazione di tali coperture dovrà essere approvata dall'Amministrazione dopo aver preso visione dello specifico progetto e dare luogo a regolare ordinativo di fornitura. Il relativo corrispettivo (una tantum) è previsto nell'offerta economica di cui alla Offerta Economica.

Per ogni tipologia di servizio temporaneo di rete e di copertura ad hoc descritto, il concorrente dovrà inoltre indicare le tempistiche e le modalità di attivazione dello stesso.

Modalità, tempi di esecuzione e vincoli posti per la realizzazione delle coperture temporanee e ad hoc di cui alla presente sezione, saranno oggetto di valutazione tecnica.

In caso di aggiudicazione, le indicazioni contenute nella presente sezione saranno ritenute impegnative per il concorrente. In caso di mancato rispetto dei tempi di realizzazione definiti dal Fornitore nell'Offerta Tecnica, saranno applicate le penali di cui Convenzione.

3.2.2 Requisiti per il Roaming Internazionale

Il concorrente dovrà obbligatoriamente confermare l'esistenza di accordi di *roaming* internazionale con altri operatori, sia per quanto riguarda i servizi di telefonia vocale, SMS/MMS, sia per i servizi di trasmissione dati

Per ciascuno degli Operatori con cui esistano accordi di *roaming*, dovranno essere specificati servizi e tecnologie (GSM, GPRS, EGPRS, UMTS, HSDPA) fruibili dagli utenti della Convenzione, con esplicita indicazione della copertura garantita.

4. TARIFFAZIONE DEI SERVIZI

4.1 NORME GENERALI

Non è previsto un costo di connessione (cd scatto alla risposta) per tutte le chiamate vocali e per tutti i collegamenti dati, sia IP commutato Mobile che GPRS/EDGE/UMTS.

La tariffazione dei consumi avverrà sulla base dei secondi di traffico realmente effettuati, indipendentemente dalla scelta di indicare il minuto come unità di riferimento per alcuni piani tariffari. La tariffazione dei servizi dati avrà luogo esclusivamente nelle forme previste dal presente Capitolato sia per le formule "flat" sia per quelle a consumo.

4.2 SERVIZI A PLAFOND DI SPESA

Il Fornitore deve garantire la tariffazione di tutti i servizi richiesti sia attraverso la formula contrattuale a fatturazione bimestrale posticipata, sia con formula "a plafond" il cui dettaglio applicativo dovrà essere descritto in offerta tecnica, salvo modifiche e integrazioni che saranno concordate prima della stipula con l'Amministrazione aggiudicatrice.

Le SIM/USIM utilizzate dalle Amministrazioni contraenti potranno essere una combinazione di postpagate e "a plafond"; in una stessa RPV potranno esserci delle SIM/USIM postpagate e delle SIM/USIM "a plafond".

La ricarica del "plafond" della SIM/USIM dovrà essere possibile sia singolarmente dallo stesso utente della SIM/USIM che dall'incaricato unico dell'Amministrazione contraente.

Il credito avrà scadenza solo al termine dei contratti, indipendentemente dall'ultima ricarica effettuata; qualora esistano crediti residui alla scadenza del contratto essi saranno restituiti dal Fornitore all'unità ordinate o all'utente, a seconda della competenza, entro il 60° (sessantesimo) 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, coerentemente con il D.L. n°7 del 31.1.2007.

La tariffazione dei servizi è effettuata in base al solo consumo applicando gli opportuni adattamenti di scala sulle unità di misura delle tariffe esposte nella Offerta Economica.

5. SPECIFICHE DEI SERVIZI

5.1 SERVIZI DI TELEFONIA, SMS/MMS E FUNZIONI ASSOCIATE

I servizi oggetto della Convenzione-quadro sono classificati in:

- I. Servizi di telefonia mobile e funzioni associate
- II. Messaggistica SMS/MMS
- III. Video-chiamata
- IV. RPV e profili di abilitazione
- V. Distinzione dei servizi fruiti a titolo personale

Nelle sezioni seguenti sono descritte le caratteristiche obbligatorie per ciascun tipo di servizio.

Tutti i servizi e le funzioni previste nella presente sezione, dovranno essere prestate dal Fornitore nell'ambito delle coperture da esso dichiarate in risposta alla precedente sezione 3.1, e dettagliate nel Piano della Copertura durante tutta la durata dei singoli contratti di fornitura.

Per i servizi richiesti nel presente Capitolato non è previsto alcun canone o tariffa aggiuntiva oltre quanto indicato nel piano tariffario.

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.

5.1.1 Fonia mobile e funzioni associate

Il concorrente dovrà rendere disponibili tutte le funzioni e i servizi di seguito elencati.

- a) servizio di fonia vocale;
- b) servizio di segreteria telefonica: attivabile in base allo stato dell'utente (LNR, Busy, etc.), che consenta la registrazione di messaggi vocali da parte del chiamato 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 chiamato, 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 (eventualmente la casella di posta di cui alla sezione 5.4.2.1); 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 forfetariamente equiparato ad un accesso di 30" (trenta secondi) alla segreteria telefonica da terminale;
- c) 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;
- d) notifica di libero di un utente risultato occupato al momento della chiamata, e possibilità per il chiamante di usufruire di una funzionalità per il richiamo automatico;
- e) audioconferenza: possibilità di effettuare comunicazioni vocali contemporaneamente con un numero massimo di interlocutori almeno pari a 4, con la possibilità di prevedere tassazione unica o ripartita tra i partecipanti;
- f) visualizzazione del numero del chiamante: permette di identificare sul *display* del radiomobile il numero telefonico del chiamante;
- g) visualizzazione proprio numero: permette di visualizzare o nascondere il proprio numero telefonico verso il chiamato;
- h) avviso di chiamata: consente di ricevere la segnalazione di una chiamata in entrata mentre è in corso una conversazione, e di rispondere utilizzando la messa in attesa;
- i) chiamata in attesa: permette di effettuare una chiamata mentre è in corso una conversazione, mettendo la prima chiamata in attesa;
- j) trasferimento/deviazione di chiamata: consente di reinstradare le chiamate dirette al radiomobile in modo selettivo, indirizzandole alla segreteria telefonica o ad altra utenza telefonica;
- k) trasmissione/ricezione fax, collegando il radiomobile ad un personal computer dotato di software specifico, utilizzando lo stesso numero di telefono o numeri aggiuntivi.

5.1.2 Messaggistica SMS/MMS

Il concorrente dovrà rendere disponibili agli utenti i seguenti servizi di messaggistica SMS/MMS:

- a) Servizio di brevi messaggi di testo (SMS): consente di inviare e ricevere messaggi di testo fino ad un massimo di centosessanta caratteri utilizzando lo stesso numero deputato ai servizi di fonia;
- b) SMS concatenati (*Long SMS*): i messaggi di lunghezza superiore a quella prevista per il singolo SMS di cui sopra, dovranno essere segmentati in messaggi multipli, ognuno dei quali dovrà contenere le informazioni di segmentazione nell'intestazione, in modo che il terminale ricevente sia in grado di riassemblare correttamente il messaggio originario;
- c) Servizio di messaggistica MMS (Multimedia Messaging Service). Il Fornitore dovrà prevedere l'impiego della tecnologia MMS per permettere di inviare e ricevere testi, immagini, foto o animazioni audio in un unico messaggio multimediale;
- d) Notifica dell'invio dei messaggi: 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, forfetariamente il 30% del costo di invio di un singolo messaggio di lunghezza pari o inferiore a 160 caratteri come da offerta economica;

5.1.3 Video-chiamata

Il Fornitore dovrà rendere disponibile il servizio di Video-chiamata (definito secondo le indicazioni del 3GPP 3G.324M) come estensione del servizio di chiamata vocale a tutti gli utenti dotati di telefono mobile dotato della funzione di videochiamata.

Le modalità di fruizione del servizio dovranno pertanto prevedere la digitazione del numero del corrispondente e la indicazione di chiamata video.

Il concorrente dovrà indicare le funzioni accessorie eventualmente rese disponibili (avviso di videochiamata, trasferimento di videochiamata, ecc.)

5.1.4 RPV e profili di abilitazione

Le disposizioni della Direttiva 30.10.2001 della Presidenza del Consiglio dei Ministri 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 di effettuare traffico per conto delle Amministrazioni stesse, in funzione delle effettive necessità operative di ciascuno. Il concorrente dovrà dare, nell'Offerta Tecnica, i dettagli della soluzione oggetto di offerta. Tale soluzione potrà utilizzare le funzionalità di rete intelligente, quelle della "SIM application toolkit" o una combinazione delle due.

Il modello di riferimento per le reti di Amministrazione è quello illustrato in Figura 1.

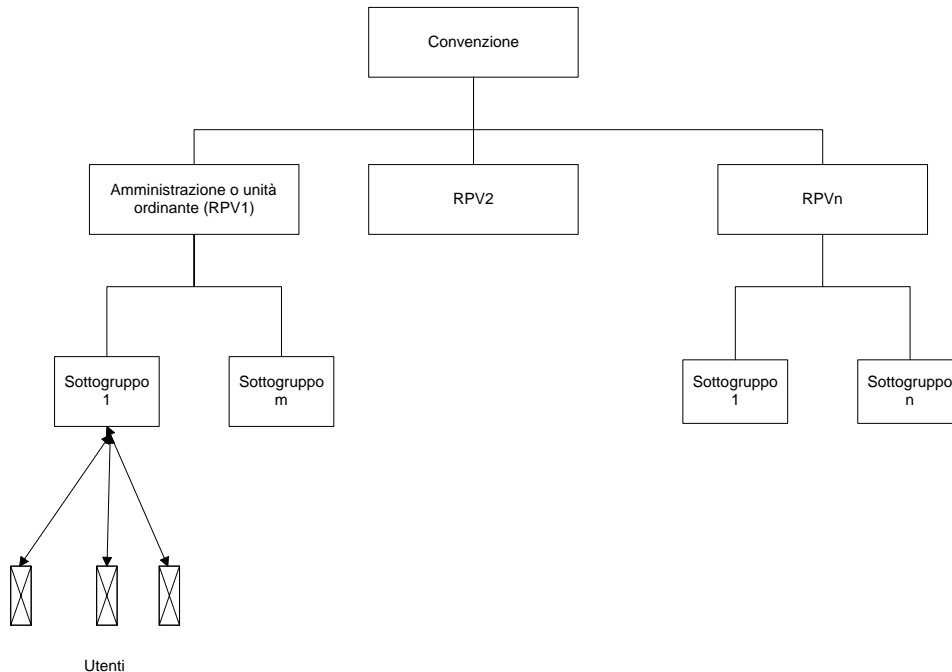


Figura 1

Il termine “Convenzione” in figura 1 fa riferimento al Contratto quadro oggetto della presente gara e identifica l’ambito di applicazione della tariffa **rmRER**.

Il “sottogruppo” è una unità organizzativa che per qualsivoglia motivo l’Amministrazione 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 in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per le caratterizzazioni sul traffico e per uno specifico piano di numerazione breve relativo ad ogni sottogruppo, il tutto come meglio specificato nel seguito di questa sezione;
- Possibili 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 **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:

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- Classe A: solo chiamate verso una numerazione breve o estesa (più i 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': come Classe C, più le numerazioni fisse nazionali
- Classe D: solo chiamate verso utenti di tutte le RPV della Convenzione-quadro (più i numeri di emergenza), inclusi i numeri brevi dei corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni contraenti
- Classe D': come Classe D, più 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 espresso il servizio RPV (attivazione, modifica profili, etc.) è incluso nel piano tariffario.

E' richiesto al concorrente di specificare se le prestazioni di RPV siano previste, oltre che per le chiamate vocali, anche per le video-chiamate (con relativa possibilità di prevederne la disabilitazione con uno specifico profilo).

E' richiesto inoltre di specificare se l'offerta del concorrente garantisce la possibilità di estendere le prestazioni di RPV alle utenze mobili in condizioni di *roaming* internazionale e, in caso positivo, quali siano i Paesi e gli Operatori con accordi di *roaming* che consentono tale prestazione, quali siano i servizi fruibili all'estero, quali le eventuali limitazioni, etc.

5.1.5 Distinzione dei servizi fruiti a titolo personale

Il Fornitore dovrà attivare, su richiesta delle Amministrazioni aderenti, la abilitazione delle chiamate vocali personali degli utenti delle Amministrazioni stesse, effettuate tramite codice, oppure attraverso opportuna applicazione resa disponibile dall'Operatore e residente sulla SIM. Le chiamate personali saranno addebitate e fatturate direttamente al dipendente (c.d. *Dual Billing*), secondo quanto previsto nella sezione 8.1.1. L'abilitazione delle chiamate personali e la relativa fatturazione separata dovranno essere effettuate anche in eventuali condizioni di *roaming* nazionale.

Il Fornitore dovrà descrivere le modalità di attuazione del servizio: saranno considerate caratteristiche migliorative:

- La flessibilità di abbinamento del servizio al dipendente alle tipologie di servizio per l'uso per conto dell'Amministrazione (abbonamento o a plafond);

- Distinzione degli SMS e degli MMS inviati dai dipendenti a titolo personale, come pure di tutti i servizi dati utilizzati con relativa fatturazione separata. Se offrirà questo servizio, il concorrente dovrà indicare le modalità utilizzate per la distinzione di tali servizi;
- Estensione del *dual billing* ai servizi (voce ed eventualmente SMS/MMS) fruiti in *roaming* internazionale. Se offrirà questa estensione, il concorrente dovrà specificare i Paesi nei quali la prestazione è garantita e con quali Operatori.

5.2 SERVIZI DI RACCOLTA, INSTRADAMENTO E CONSEGNA DEL TRAFFICO INTERNO DELL'AMMINISTRAZIONE DIRETTO VERSO RETE MOBILE (c.d. Servizi fisso – mobile)

Si definisce “servizio fisso – mobile”, oggetto della presente sezione, la fornitura dei servizi di raccolta, instradamento e consegna del traffico telefonico uscente prodotto all'interno delle sedi delle Amministrazioni e diretto verso numerazioni radiomobili italiane in decade 3 secondo il Piano di Numerazione nazionale (di seguito anche “chiamate fisso-mobile”).

Il Fornitore dovrà **obbligatoriamente** provvedere a gestire il traffico telefonico generato presso le postazioni/sedi di quelle Amministrazioni contraenti che lo richiederanno, e diretto verso operatori di rete mobile. I suddetti servizi saranno erogati secondo almeno una delle modalità di seguito descritte, completi delle eventuali attività di approvvigionamento, installazione, attivazione, manutenzione e collaudo delle linee e/o risorse necessarie per l'erogazione del servizio.

I servizi sono opzionali per le Amministrazioni, saranno cioè attivati solo su richiesta delle predette Amministrazioni contraenti.

Le modalità di erogazione del servizio sono le seguenti:

1. *Carrier Selection* (CS) o *Carrier Pre-Selection* (CPS);
2. Accesso diretto alla propria rete.

5.2.1 Specifiche del servizio

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

- Utenze interne collegate ad un centralino di sede;
- Utenze dotate di telefoni collegati direttamente alla rete in tecnica analogica o digitale.

In ogni caso per tutte le utenze della sede la gestione del traffico telefonico uscente può avvenire attraverso le seguenti tipologie di linee telefoniche, attestata al centralino oppure collegate direttamente al telefono o fax:

- a. Analogica SIMPLEX;

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- b. Analogica PBX;
- c. Accesso base ISDN (BRA)
- d. Accesso primario ISDN (PRA)
- e. Accesso dati IP con servizio VoIP (SIP o H.323)

Il Fornitore dovrà obbligatoriamente provvedere alla gestione delle chiamate fisso – mobile:

- uscenti dalle tipologie di linee sopra indicate alle lettere a, b, c e d, in modalità CS/CPS;
- in accesso diretto alla propria rete, per le tipologie di linee ISDN di cui alle precedenti lettere c e d.

Più in dettaglio:

1. Nel caso di modalità CS o CPS, l'accesso ai servizi sarà effettuato, in linea generale, in modo automatico e trasparente per l'utente, dai dispositivi di LCR dei PABX dell'Amministrazione. In tal caso il dispositivo comporrà il codice di accesso al servizio (CS), seguito dal numero di rete mobile chiamato, ovvero instraderà la chiamata sulla linea appropriata (CPS). E' previsto comunque il caso il cui la modalità CS sia utilizzata dai singoli telefoni attraverso singole linee. Sarà in questo caso l'utente del servizio a digitare il codice di *carrier selection*.

Per tale modalità di accesso, il Fornitore dovrà garantire la copertura dell'intero territorio nazionale (dovrà, in altre parole, gestire le chiamate fisso – mobile in modalità CS o CPS qualunque sia la sede dell'Amministrazione richiedente).

Per tale modalità, sarà corrisposto al Fornitore il solo costo del traffico fisso – mobile sviluppato.

2. Nel caso di erogazione in accesso diretto alla propria rete dovrà essere garantita almeno la fornitura delle linee di tipologia ISDN o equivalente. È lasciata libertà al Fornitore per l'utilizzo della tecnologia che ritiene più opportuna per la realizzazione dell'accesso (es. ULL, CDN, soluzioni *wireless*, ecc.).

Per tale modalità, sarà corrisposto al Fornitore il canone delle linee, e il costo del traffico fisso – mobile sviluppato.

5.3 SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI

Gli utenti delle Amministrazioni aderenti alla Convenzione potranno utilizzare i servizi di trasmissione dati con i terminali, alle velocità e nelle zone territoriali che il Fornitore avrà indicato in risposta alle rispettive sezioni del Capitolato Tecnico (rif. § 3.2).

I servizi di trasmissione dati potranno essere utilizzati per l'accesso e lo scambio di informazioni residenti su siti pubblici al cui accesso gli utenti siano stati autorizzati (accesso ad Internet), oppure per la consegna presso le sedi dell'Amministrazione di tutto il traffico dati originato dagli utenti mobili e destinato all'Amministrazione, e viceversa la raccolta del traffico dati diretto ad utenti mobili ed originato dall'Amministrazione (accesso alla LAN/Intranet dell'Amministrazione).

I servizi sono opzionali per le Amministrazioni, saranno cioè attivati solo su richiesta delle predette Amministrazioni contraenti.

Sono previsti diversi piani tariffari per la trasmissione dati: tariffe *flat*, con soglia massima di Mbyte trasmessi/ricevuti mensilmente, e tariffa a consumo. Nel primo caso, il Fornitore dovrà provvedere a dare comunicazione, attraverso SMS e e-mail, del raggiungimento del limite massimo previsto e della conseguente successiva tariffazione del traffico sviluppato "a consumo"; nel secondo caso, provvedere sempre attraverso SMS ed e-mail, a notificare il superamento di determinate soglie di volumi di traffico.

Il concorrente dovrà prevedere anche la trasmissione dati GSM CSD a 9,6 kbps o più, attraverso una chiamata dati da indirizzare ad un numero di telefono indicato dal concorrente stesso. Tale eventuale modalità sarà utilizzata, tipicamente, in caso di indisponibilità dei bit rate superiori.

5.3.1 Accesso ad Internet

Gli utenti abilitati a questo tipo di servizio, individuato con uno specifico APN (*Access Point Name*) dovranno accedere e navigare in Internet.

Dovrà inoltre essere consentito l'accesso ad Internet per uso personale del dipendente dell'Amministrazione, con fatturazione separata del traffico dati sviluppato (c.d. *Dual Billing*). Gli utenti abilitati a questo tipo di servizio accederanno ad un APN specifico, differente rispetto all'accesso per uso istituzionale, con le medesime caratteristiche di banda e qualità previste per l'accesso istituzionale.

La tariffazione del servizio sarà effettuata a volume, alle stesse condizioni previste per l'Amministrazione ma direttamente a carico del dipendente, prevedendo un meccanismo di allarme al superamento di determinate soglie di volumi di traffico.

Dovrà essere interdetto, salvo esplicita richiesta dell'Amministrazione, l'accesso ad APN per i quali sono previsti servizi WAP a pagamento, cioè non inclusi nel piano tariffario della presente gara, pena la irricevibilità delle fatture.

5.3.2 Accesso alla Intranet dell'Amministrazione

Gli utenti abilitati a questo tipo di servizio, individuato con uno specifico APN, dovranno accedere ai siti della loro Amministrazione.

Per questo tipo di applicazione, il concorrente dovrà prevedere due alternative:

1. Accesso attraverso connessione Internet. Questa modalità verrà gestita in modo analogo all'accesso ad Internet di cui al precedente paragrafo 5.3.1. Il concorrente dovrà prevedere, per quanto riguarda APN e assegnazione dell'indirizzo IP, le seguenti varianti nell'erogazione del servizio:
 - a. Utilizzo del medesimo APN per il normale accesso ad Internet di cui al precedente paragrafo 5.3.1, oppure utilizzo di un APN specifico. Nel primo caso l'autenticazione degli utenti per l'accesso alla LAN sarà gestita unicamente dal *Gateway* dell'Amministrazione, mentre nel secondo caso il concorrente dovrà prevedere la verifica, a livello della propria rete, dell'abilitazione dell'utente ad accedere all'APN relativo all'Amministrazione;
 - b. Indirizzo IP assegnato dinamicamente dall'operatore o direttamente dal *Gateway* dell'Amministrazione;

E' richiesto al concorrente di illustrare i meccanismi utilizzati per garantire la sicurezza di questo tipo di accesso. Più in dettaglio, dovrà specificare se e quali, tra i terminali proposti nella sezione 6.2, sono dotati di *client* IP-Sec per la terminazione del tunnel terminato presso la sede dell'Amministrazione.

2. Accesso mediante connessione dedicata fra la Intranet dell'Amministrazione e la rete IP dell'Operatore mobile, attraverso uno dei POP (*Point of Presence*) da questo predisposti. Questa modalità prevede che il traffico venga consegnato presso direttamente dall'Operatore, senza transitare attraverso Internet.

Sono previste due tipologie di connessione dedicata: 256 kbps bi-direzionale, e 2 Mb bi-direzionale, e multipli di esse. In sede di progetto (cfr. 9.8) le connessioni saranno dimensionate in funzione delle esigenze delle Amministrazioni. È lasciata libertà al concorrente per l'utilizzo della tecnologia che ritiene più opportuna per la realizzazione della connessione (es. HDSL, soluzioni *wireless*, etc.). Qualunque sia la tecnologia scelta, comunque, dovranno essere assicurate le bande minime garantite bi-direzionali rispettivamente di 256 kbps e 2 Mbps per i collegamenti.

Il concorrente dovrà descrivere l'architettura di erogazione del servizio, nonché tutte gli elementi utili a caratterizzare il servizio erogato in termini di sicurezza e qualità.

L'Amministrazione potrà richiedere inoltre 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 concorrente dovrà precisare le modalità di gestione del CPE e le eventuali funzioni che comunque l'Amministrazione potrà svolgere autonomamente (es. inserimento/rimozione utenti), in caso di gestione diretta da parte del Fornitore stesso.

Il costo dei collegamenti e del CPE, di cui dovrà essere fornita nel presente paragrafo una dettagliata descrizione, sarà riportato come descritto nell'Offerta Economica.

5.3.3 Servizi Machine to Machine

Il Fornitore, su richiesta dell'Amministrazione, dovrà fornire SIM abilitate prevalentemente al traffico dati ed SMS, che l'Amministrazione stessa utilizzerà in servizi detti "*machine to machine*", che trovano applicazione in svariati ambiti (controlli ambientali, controlli industriali, sicurezza, traffico, ottimizzazione consumi energetici etc.) caratterizzati anche dalla presenza di apparecchiature dedicate. Da alcuni apparati è anche previsto l'invio di messaggi vocali di allarme alle forze dell'ordine ed a numeri speciali e centrali operative predisposti dall'Amministrazione.

Il Fornitore dovrà descrivere le modalità con le quali è possibile caratterizzare il traffico dati, sotto il profilo della QoS, relativo a questi servizi allo scopo di garantire tempestività nell'acquisizione delle informazioni coinvolte nelle varie soluzioni applicative possibili.

5.3.4 Servizio Push to Talk over Cellular (PoC)

Al fine di fornire un servizio per gli operatori che si muovono sul territorio ed hanno esigenze occasionali di comunicare con una struttura centralizzata (es: autisti di trasporto pubblico, squadre di operatori che devono agire in modo coordinato) si richiede la disponibilità di apparati che gestiscano il servizio Push to Talk over Cellular (PoC).

Tale servizio è un'applicazione "Voice over IP" basata su tecnologia "Push to Talk over Cellular (PoC)" che permette all'utente di avere, direttamente sul proprio cellulare, le funzionalità del Walkie Talkie (comunicazione half duplex di tipo one to one e one to many) senza limiti di distanza geografica, oltre che quelle di un comune apparato radiomobile (fonia, sms, trasmissione dati, etc.).

Dovrà essere possibile definire n gruppi di utenti e le modalità di colloquio tra le utenze del gruppo attraverso l'accesso ad una web application.

I terminali di una stessa rete dovranno poter essere connessi tra loro e comunicare in broadcast verso tutti i terminali di un gruppo oppure attivare comunicazioni one-to-one.

Il fornitore dovrà fornire terminali radiomobili provvisti di tale funzionalità.

Dovrà inoltre essere reso disponibile entro 45 giorni dalla richiesta da parte delle Amministrazioni un client basato su tecnologia PoC che permetta di far comunicare in modalità Push to Talk un PC con i terminali mobili al fine di realizzare una centrale operativa. Tale centrale operativa assolverà alle esigenze di manager/coordinatori che devono gestire delle risorse distribuite sul territorio (trasporti, sicurezza, logistica, costruzioni, ...).

I costi relativi sono esclusivamente quelli contenuti nell'offerta economica che saranno applicati come segue:

- Canone apparato che include il canone del servizio;
- Canone flat applicabile per la trasmissione dati (1 giga/mese oppure 10 giga/mese) per il traffico voce PoC;
- Costo una tantum per l'applicativo della centrale di controllo;
- Tariffe voce on-net / off net per il traffico non PoC.

Prima dell'attivazione del servizio, il Fornitore dovrà descrivere una specifica procedura di collaudo del servizio al cui esito positivo ne è subordinata l'attivazione.

5.4 SERVIZI A VALORE AGGIUNTO

5.4.1 Servizi di Messaggistica SMS

Il concorrente, nelle due sezioni delle quali si compone il presente paragrafo, descriverà le soluzioni che intende proporre per fornire alle Amministrazioni i servizi di messaggistica basati su SMS.

5.4.1.1 Servizi di Messaggistica SMS di base

Il Fornitore dovrà rendere disponibili alle Amministrazioni i c.d. servizi di messaggistica SMS di base, tipicamente basati su un applicativo *web*, messo a disposizione dal Fornitore stesso. Tale applicativo governerà l'invio di SMS a liste configurabili di utenti e dovrà essere dotato di opportuni sistemi di sicurezza di tipo crittografico per consentire l'identificazione certa del personale abilitato all'uso e l'autenticità del messaggio nonché prevedere l'invio di liste di numeri/nominativi e campi "testo" anche mediante operazioni di *file transfer* secondo formati da concordare. Dovrà altresì essere prevista la ricezione di SMS da utenti verso uno o più numeri dedicati.

Il concorrente dovrà descrivere l'architettura del sistema proposto curando particolarmente quelle parti che a suo avviso caratterizzano maggiormente la propria offerta nel mercato.

In particolare, dovranno essere descritti:

- Modalità di gestione delle liste di distribuzione: creazione e modifica di liste contenenti i dati degli utenti del servizio. Il popolamento e la modifica delle liste, così come l'immissione del testo degli SMS da inviare alle liste, dovrà essere possibile via interfaccia *web*:
 - in modalità testuale (un record alla volta);
 - mediante invio di file opportunamente formattati. Il concorrente dovrà, a tal fine, fornire indicazioni dettagliate sul formato dei file previsti (excel, ecc.)
- Numero massimo di utenti raggiungibili
- Possibilità o meno di messaggistica cosiddetta "flash"
- Possibilità di implementare l'avviso di ricezione di un messaggio
- Messaggi differiti
- Messaggi periodici
- Implementazione dei messaggi lunghi di testo e numero massimo di caratteri inviabili

L'architettura descritta dal concorrente, dovrà dettagliare:

- Applicazione *web* per la gestione del servizio da parte dell'Amministrazione
- Descrizione dell'interfaccia con le strutture già proprietarie dell'Amministrazione
- Sistema di invio dei messaggi
- Profilatura degli utenti
- Sistema di ricezione dei messaggi e formato dei messaggi ricevuti

L'invio degli SMS dovrà essere aperto a tutte le numerazioni.

5.4.2 Servizi di Posta Elettronica

5.4.2.1 Servizi di base di Posta Elettronica in mobilità

Il concorrente dovrà considerare e descrivere nell'Offerta Tecnica il seguente servizio di posta elettronica di base, che lo stesso dovrà prestare a partire dal momento di attivazione della Convenzione e da attivare/disattivare a seguito di esplicita richiesta da parte dell'Amministrazione, in favore degli utenti indicati dalla medesima Amministrazione.

Le caratteristiche minime obbligatorie del servizio sono:

- la disponibilità, su richiesta, di almeno un indirizzo di posta elettronica, composto da uno *user name* personalizzabile seguito da un suffisso identificativo del gestore del servizio: (a titolo di esempio numerotelefonico@nomegestore.it, oppure nomeutente@nomegestore.it);
- l'accesso a tale casella di posta dovrà essere protetto attraverso un codice numerico personalizzabile dall'utente, definito secondo le raccomandazioni più recenti relative alla sicurezza dei dati personali (a titolo di esempio si cita la legge 196/2003 e successive integrazioni e le normative ISO 17799);
- la possibilità di inviare e ricevere messaggi di posta elettronica utilizzando un opportuno terminale dotato di connessione dati ad internet:
 - mediante *download* dei messaggi dalla propria *mail-box*;
 - mediante consultazione di apposita piattaforma di *web mail*.

Il concorrente dovrà corredare la propria proposta tecnica dettagliando opportunamente gli aspetti di sicurezza del servizio, con particolare riferimento all'adozione di:

- sistemi antivirus sul server di posta;
- tecniche di filtraggio delle mail non desiderate (*antispam*) con eventuali parametri impostabili dall'utente;
- eventuali sistemi di cifratura adottati per il trasferimento dei messaggi.

5.4.2.2 Servizi di “push e-mail”

In aggiunta al servizio di posta elettronica descritto in precedenza, il concorrente dovrà proporre dei servizi evoluti di notifica in tempo reale delle e-mail, comunemente detto di “*push e-mail*”:

- per i messaggi in arrivo presso le caselle di posta elettronica del server dell'Amministrazione;
- per i messaggi in arrivo su caselle di posta elettronica esterne, quali quelle fornite da un *service provider* con accesso (POP3, etc), ed anche eventualmente quelle assegnate dal concorrente con le modalità previste al paragrafo precedente.

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

Per il servizio di push e-mail sono richieste le seguenti due varianti, che corrispondono a due differenti voci di prezzo:

1. modalità/architettura che prevede l'installazione di *software* specifico su server dell'Amministrazione (anche fisicamente coincidente con il server di posta elettronica). Tale *software*, interfacciandosi con il server di posta elettronica dell'Amministrazione, provvede all'invio in tempo reale dei messaggi verso la rete mobile dell'operatore, che a sua volta inoltra i messaggi stessi, in modalità *push*, verso i terminali mobili;
2. modalità/architettura che non prevede l'installazione di *software* specifico sul server dell'Amministrazione. Tale architettura prevede tipicamente un meccanismo di *polling*, da parte di una piattaforma che gestisce il servizio e che si trova presso la rete dell'operatore o di un suo partner, sulle caselle di posta elettronica su cui è attivo il servizio. Il successivo invio delle e-mail agli utenti mobili deve avvenire comunque in modalità *push*: in altri termini, non deve essere il terminale mobile a effettuare il polling sulle caselle di posta elettronica. Questa modalità deve consentire l'impostazione, da parte dell'utente, delle caselle di posta elettronica su cui abilitare il servizio (ad esempio, su server di posta dell'Amministrazione accessibile in modalità POP3, caselle di un *service provider*, etc.).

Il concorrente dovrà quindi offrire un sistema di *push e-mail* per ciascuna delle due modalità/architetture di servizio sopra citate. Quale caratteristica migliorativa, sarà apprezzata l'offerta da parte del concorrente di più di una soluzione per ognuna delle due modalità sopra citate, permettendo una maggior flessibilità nella scelta da parte delle Amministrazioni. In ogni caso, la tariffazione dei servizi offerti avverrà nella modalità prevista nello Schema di Offerta Economica.

Per quanto riguarda la modalità/architettura di cui al punto 2, non è previsto alcun limite minimo al numero di utenze richieste per Amministrazione, cui subordinare l'attivazione del servizio. Limitatamente invece alla modalità/architettura di cui al punto 1, il concorrente dovrà indicare, per ciascuna soluzione proposta, il numero minimo *m* di utenze push e-mail dell'Amministrazione, cui il concorrente stesso condizionerà l'erogazione del servizio. Tale numero minimo *m* non potrà comunque essere superiore a 10.

Di seguito sono riportate le caratteristiche che devono essere supportate:

- invio e ricezione in tempo reale dei messaggi di posta elettronica (limitatamente alla modalità/architettura di cui al precedente punto 2, in cui si prevedano meccanismi di interrogazione - *polling* - da parte della piattaforma che gestisce il servizio sulle caselle di posta, la ricezione verrà comunque considerata in tempo reale);
- lettura dei principali formati di allegati (almeno documenti .doc, .xls, .pdf, .txt);
- notifica dei messaggi di posta elettronica in arrivo.

Deve inoltre essere garantita la sicurezza *end-to-end*, lungo la tratta *server-terminale* (per server si intende il server di posta elettronica dell'Amministrazione, nel caso dell'architettura di cui al precedente punto 1, e la piattaforma che gestisce il servizio, per il punto 2), almeno attraverso:

- un'opportuna gestione delle credenziali di accesso;
- sistemi di cifratura per il trasferimento dei messaggi.

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

Deve essere infine garantito il supporto del **roaming nazionale** ed **internazionale**, indicando le estensioni degli accordi in essere per tale servizio.

Il concorrente dovrà descrivere eventuali funzionalità supplementari della propria proposta tecnica, quali, a titolo esemplificativo:

- disabilitazione manuale della modalità *push*;
- possibilità di notifica della ricezione dei messaggi di posta elettronica via SMS (con le indicazioni principali, quali mittente e oggetto, eventuali allegati e dimensione totale) e conseguente eventuale sincronizzazione manuale con il *server*;
- sincronizzazione con applicativi residenti nei *Server* o nei PC dell'Amministrazione per la gestione dei contatti telefonici, della posta elettronica e degli appuntamenti (con la notifica, l'accettazione e la cancellazione di questi ultimi);
- gestione degli allegati in modalità di solo lettura (*read only*) o con possibilità di modifica;

Per ciascuna delle soluzioni di *push e-mail* offerte, il concorrente dovrà proporre almeno due modelli di terminali che supportino il servizio, in risposta ed in conformità a quanto indicato nella successiva sezione 6.2.1.

Con riferimento alla modalità/architettura prevista al precedente punto 1, dovranno essere dettagliatamente indicate:

- le modalità di installazione e di aggiornamento del *software* sul server dell'Amministrazione, con gli eventuali impatti che tale operazione possa comportare sia sull'*hardware* stesso del *server* sia sulle attività di gestione;
- la compatibilità con le piattaforme più diffuse di mail (Microsoft, Lotus, etc.);
- le modalità previste per il collegamento del *Server* dell'Amministrazione con la rete mobile dell'operatore.

Con riferimento alla modalità/architettura prevista al precedente punto 2, il concorrente dovrà indicare il numero di caselle di posta elettronica attivabili per ciascuna singola utenza (anche eventualmente assegnate dall'operatore con le modalità previste al paragrafo precedente), specificando altresì i protocolli supportati (almeno POP3) e gli eventuali parametri da configurare

Il concorrente dovrà descrivere le operazioni che impattano l'operatività del terminale, impegnandosi a prestare tutto il supporto necessario alla loro esecuzione, in particolare:

- eventuale installazione del *software client*;
- eventuali configurazioni necessarie sul terminale.

5.5 SERVIZI A RILEVANTE CONTENUTO APPLICATIVO

5.5.1.1 Servizi di Messaggistica SMS avanzati

I servizi di messaggistica SMS avanzati si caratterizzano per uno specifico contenuto applicativo, di proprietà del Fornitore e gestito 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.

Tali servizi saranno descritti dal concorrente in risposta alla presente sezione del Capitolato e dovranno essere messi a disposizione delle Amministrazioni, senza alcun onere ulteriore rispetto a quanto espresso nel piano tariffario

Il concorrente descriverà inoltre in dettaglio, nell'Offerta Tecnica, i contenuti delle proprie realizzazioni che – in caso di aggiudicazione – le Amministrazioni interessate potranno richiedere alle tariffe su indicate, senza alcuna modifica, ma attraverso semplice personalizzazione di alcuni parametri di servizio.

Ad ulteriore chiarimento si precisa che se i servizi avanzati, anche se descritti nella presente sezione, sono basati su applicativi di proprietà dell'Amministrazione, essi rientrano in quanto descritto nella precedente sezione 5.4.1.1, e quindi remunerati come tali. La tariffa eventualmente differenziata tra le due tipologie di servizio (base e avanzati) ha infatti come unica giustificazione la fornitura di applicativi e/o basi dati che qualificano il servizio, e sono mantenuti dal Fornitore.

Il Fornitore è tenuto **obbligatoriamente** a rendere disponibili tali servizi alle condizioni minime di seguito riportate. Tali servizi sono invece opzionali per le Amministrazioni (saranno cioè attivati solo su richiesta delle predette Amministrazioni).

I servizi di messaggistica SMS avanzati possono essere classificati in:

- **Servizi informativi per i cittadini**, per lo scambio informativo fra Amministrazione e cittadini, previa registrazione ad una struttura informativa della prima (sito internet, centro servizi, etc.);
- **Servizi informativi per il personale dell'Amministrazione/Ente**, per lo scambio informativo fra Amministrazione e personale (per manifestazioni collettive, informazioni riguardanti particolari eventi, aggiornamenti, etc);
- **Servizi interattivi**, per l'invio di informazioni su specifica richiesta da parte di utenti (servizi di tipo "on demand"), siano essi cittadini o dipendenti dell'Amministrazione, per quanto concerne informazioni di propria utilità (traffico, viabilità, meteo, etc.);
- **Servizi transazionali**, per la prenotazione (esempio di ambiti: Sanità, Beni Culturali, etc.) e/o il pagamento (servizi di Mobilità, Rilascio di certificati, etc.) via SMS.

Taluni di questi servizi rispondono pertanto all'obiettivo di fornire informazioni ad un'ampia base di utenti di telefonia mobile, in relazione a fatti inerenti le attività lavorative o il tempo libero, ovvero di ricevere/rilevare il consenso della pubblica opinione rispetto a specifici programmi dell'Amministrazione. Essi sono rivolti a cittadini, professionisti ed operatori di specifiche categorie professionali. Altri servizi

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

possono invece essere caratterizzati da una loro diretta funzionalità alla esecuzione delle attività istituzionali delle Amministrazioni richiedenti per lo scambio comunicativo verso il proprio personale (invio o ricezione di comunicazioni verso reparti operativi, segnalazione dell'avvio del turno di presenza presso sedi decentrate, etc.).

Il concorrente dovrà prevedere che il collegamento tra la sede dell'Amministrazione e la propria rete, per l'accesso al centro servizi, sia realizzato, di norma, attraverso la rete Internet. Sarà tuttavia facoltà del concorrente prevedere, in aggiunta a detta modalità di collegamento, anche connessioni dedicate di cui al precedente paragrafo 5.3.2 (caso n. 2). In tal caso, qualora l'Amministrazione scelga per l'erogazione del servizio attraverso tali connessioni dedicate, corrisponderà al Fornitore i canoni di dette connessioni, e dell'eventuale CPE richiesto, in aggiunta ai costi del servizio di messaggistica SMS avanzato.

Il servizio dovrà essere erogato attraverso SMS, applicazione web ed in aggiunta mediante opportuni ulteriori alternativi canali di accesso concordati con l'Amministrazione richiedente.

In particolare l'applicativo web messo a disposizione dal Fornitore 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 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 del X% (configurabile dall'utente) della entità del pacchetto;
- anche 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).

Il concorrente dovrà descrivere dettagliatamente l'architettura proposta indicando:

- le eventuali basi informative di proprietà o comunque nella disponibilità del concorrente e mantenute dallo stesso messe a disposizione dell'Amministrazione;

- tutti gli eventuali canali di accesso al servizio e di *delivery*, ulteriori rispetto al WEB e SMS (portale mobile, IVR o portale vocale, MMS, posta elettronica, chat)
- gestione dell'utente e della sicurezza nell'erogazione del servizio: meccanismi di autenticazione, autorizzazione, registrazione
- Scalabilità del sistema
- Modularità dell'architettura applicativa
- Descrizione dell'architettura fisica e logica del sistema che eroga il servizio, con particolare attenzione alla connessione tra sede dell'Amministrazione e centro servizi del concorrente, nelle varie alternative eventualmente previste, evidenziandone capacità, prestazioni e affidabilità, e menzionando se e come vi siano terze parti coinvolte.

Il concorrente inoltre dovrà descrivere quanto segue:

- Numero massimo di utenti raggiungibili
- Possibilità o meno di messaggistica cosiddetta "flash"
- Possibilità di implementare l'avviso di ricezione di un messaggio
- Implementazione dei messaggi lunghi di testo e numero massimo di caratteri inviabili
- Applicazione per la gestione del servizio da parte dell'Amministrazione
- Sistema di invio dei messaggi, ponendo in risalto la/le velocità di servizio (SMS/s) garantite per inviare/ricevere SMS;
- Profilatura degli utenti

L'invio degli SMS dovrà essere aperto a tutte le numerazioni

Sarà apprezzata la descrizione sintetica di alcuni casi di successo.

La disponibilità degli applicativi e dei servizi dovrà essere garantita H24 7 giorni su 7 ed il fuori servizio non programmato non potrà superare le 4 ore in ogni caso, salvo applicazione di penali.

5.5.2 Servizi di Radiolocalizzazione – Fleet management

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 ordinante 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.

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, soste, dati di carico, parametri di funzionamento del motore ecc.), 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 ...) e la possibilità di gestire messaggi voce e SMS con il conducente nonché quella di recepire, archiviare e presentare le eventuali informazioni aggiuntive fornite dagli apparati di bordo (indicazioni sullo stato del mezzo e del carico, allarmi ecc.). Il servizio messo a disposizione sarà composto da:

- a) un dispositivo dotato di GPS a bordo del mezzo da controllare (vedi sezione 6.2.1),
- 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 interessata 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. Il supporto allo A-GPS dovrà anche essere garantito.

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 relativi sono esclusivamente quelli contenuti nell'offerta economica che saranno applicati come segue:

- Canone mensile apparato (se fornito);
- Canone flat applicabile per la trasmissione dati (1 giga/mese oppure 10 giga/mese);
- Canone mensile del servizio per automezzo.

Nota bene: Qualora l'Amministrazione disponga di propri applicativi e richieda il solo servizio di raccolta dati non sarà ovviamente applicato alcun canone del servizio (si tratta di un normale caso di trasmissione machine-to-machine).

5.5.3 Soluzioni Near field Communication (NFC) per controllo accessi, M-Payment, ticketing.

L'Amministrazione regionale è interessata a promuovere l'impiego delle nuove tecnologie per migliorare i servizi ai cittadini, oltre che rendere più economiche ed efficaci le proprie attività. In tale ambito rientra una possibile sperimentazione della tecnologia NFC ad uso interno delle Amministrazioni come percorso di avvio verso una più ampia diffusione della tecnologia stessa verso il pubblico.

Già da qualche anno alcune aziende manifatturiere di terminali mobili hanno integrato nei loro dispositivi la tecnologia NFC abilitando così il cellulare alla gestione di una serie di servizi nei seguenti ambiti:

- Access Control: utilizzare il proprio cellulare come badge di accesso presso varchi equipaggiati con tecnologia compatibile:
 - Accesso al posto di lavoro;
 - Rilevazione inizio attività presso impianti e locazioni diverse dal posto di lavoro;
 - Accesso ad aree securizzate;
 - Accesso a eventi (presso cinema, teatri, musei).
- Payment: sfruttare il terminale mobile per transazioni di acquisto di beni o servizi in sicurezza.
- Ticketing per trasporto pubblico: gestire acquisto, obliterazione e controllo dei titoli di viaggio attraverso scambi di comunicazioni in prossimità.
- Data sharing: condividere informazioni, contenuti, dati tra dispositivi mobili dotati della stessa tecnologia.
- Content downloading: scaricare dati o informazioni da totem o Smart Poster.
- Parking: utilizzare il telefonino per gestire le transazioni che consentono il parcheggio in aree dedicate.
- Data Connection Enabling: il protocollo dell'NFC può risultare utile per scambiare i parametri necessari ad abilitare il proprio dispositivo mobile ad altre connessioni a lunga distanza per superare barriere di usabilità.

Il terminale telefonico dotato di modulo NFC interfacciato con la SIM si presta alle funzioni di:

- “Contactless card”, sostituendo le smart card nel rapporto con i lettori;
- “Contactless reader”, svolgendo le funzioni di lettore di identificativi fissi di impianti e postazioni.

Alcuni degli ambiti identificati in precedenza possono risultare di interesse delle Amministrazioni per il proprio personale (mense, parcheggi, accesso ad aree riservate ecc.). Le applicazioni si possono integrare con i servizi dati previsti per la SIM.

Il concorrente dovrà descrivere le applicazioni di cui ha esperienza per proporle all’Amministrazione che saranno oggetto di valutazione tecnica. In ogni caso nell’offerta degli apparati radiomobili alla sezione 6.2.1 dovrà proporre terminali aventi il modulo NFC. Tale funzionalità sarà premiata tecnicamente nell’ambito della categoria di appartenenza dell’apparato radiomobile.

La proposizione di applicazioni di utilità per le Pubbliche Amministrazioni dovrà essere corredata dagli elementi software e hardware presenti nelle architetture proposte che dovranno essere univocamente descritti ed acquistabili quali prodotti accessori di cui alla sez 6.2.3.

I costi relativi sono esclusivamente quelli contenuti nell’offerta economica che saranno applicati come segue:

- Canone apparato;
- Canone flat per la trasmissione dati (1 giga/mese per l’applicazione in questione);
- Costo dei prodotti hw e sw come da listino accessori.

Nota bene: Qualora l’Amministrazione disponga di propri applicativi e richieda il solo servizio di raccolta dati non sarà ovviamente applicato alcun canone del servizio (si tratta di un normale caso di trasmissione machine-to-machine).

5.5.4 Soluzioni applicative per le Amministrazioni – Servizi sistemistici di supporto.

L’Amministrazione regionale è interessata a promuovere l’impiego delle nuove tecnologie per migliorare l’efficacia dei servizi ai cittadini, oltre che rendere più economiche le proprie attività.

Nell’ambito delle possibilità dei servizi di telefonia e trasmissione dati di rete mobile sono state sperimentate e attuate sia in ambito regionale sia nazionale varie e significative applicazioni la cui limitazione principale risiede nelle possibilità e semplicità di integrazione con i sistemi informatici esistenti.

Applicazioni tipiche sono state sperimentate e sono in esercizio nell’area delle conferme delle prenotazioni e nei promemoria ai pazienti all’approssimarsi delle scadenze delle stesse, altre potrebbero essere studiate in applicazione congiunta delle tecnologie NFC e trasmissione dati nel caso delle visite domiciliari dei medici di base allo scopo di verifica delle attività oltre che di trasmissione on line delle prescrizioni direttamente al servizio sanitario ed alla farmacia da cui il paziente si serve.

Allo scopo è interesse dell’Amministrazione aggiudicatrice di aprire un tavolo di progettazione congiunta tra due specialisti dell’Aggiudicatario e qualificati rappresentanti dell’Amministrazione regionale.

Scopo del tavolo di lavoro sarà:

- individuazione di una short list di applicazioni prioritarie da investigare;
- definizione di un piano di lavoro congiunto;

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- rilascio, nei tempi stabiliti, di uno studio di fattibilità rispondente alle specifiche Cnipa per la realizzazione delle applicazioni individuate. Nelle soluzioni dovranno essere privilegiate scelte che si basano su prodotti software esistenti nelle Amministrazioni regionali.

Il “prodotto” dell’assistenza sistemistica sarà il documento di fattibilità ed una presentazione “Powerpoint” ad uso di Intercent-ER.

I servizi sistemistici dovranno essere attivati contestualmente alla stipula della Convenzione di cui costituiscono un prerequisito. L’Aggiudicatario dovrà presentare i curricula delle persone coinvolte che saranno soggetti ad accettazione da parte dell’Amministrazione aggiudicatrice.

Il servizio sarà dimensionato in non oltre otto mesi/persona e articolato su due persone. Esso sarà erogato a titolo gratuito ed i prodotti realizzati saranno di proprietà sia dell’Amministrazione aggiudicatrice , sia dell’Aggiudicatario.

5.6 ULTERIORI SERVIZI PROPOSTI DAL FORNITORE ALLE P.A. (c.d. Servizi Aggiuntivi)

Il concorrente potrà offrire ulteriori servizi, che ritiene possano soddisfare specifiche esigenze delle Amministrazioni. Per ciascun servizio aggiuntivo proposto, il concorrente dovrà esplicitamente indicare:

- a le condizioni di fruibilità del servizio, ivi compreso ogni possibile aspetto che possa limitare/condizionare la fruizione del servizio aggiuntivo da parte delle Amministrazioni richiedenti;
- b la gratuità della fruizione del servizio aggiuntivo da parte delle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, o viceversa:
 - b.1. nel caso in cui il servizio aggiuntivo richieda a sua volta l'esecuzione di uno o più servizi tra quelli precedentemente descritti ai capitoli da 5 a 0, ciò dovrà essere spiegato e motivato in modo esaustivo dal concorrente, che dovrà altresì fornire l'indicazione puntuale delle voci del piano tariffario previsto nella Convenzione applicabile al servizio aggiuntivo. Il concorrente dovrà, in altre parole, specificare quali righe del piano tariffario contengono le tariffe dei servizi "sottostanti" all'erogazione del servizio aggiuntivo in questione, precisando la modalità di applicazione delle tariffe stesse;
 - b.2. nel caso in cui l'erogazione del servizio aggiuntivo sia tecnicamente equivalente all'erogazione di uno o più servizi tra quelli precedentemente descritti ai capitoli da 5 a 0, ciò dovrà essere spiegato e motivato in modo esaustivo dal concorrente, che dovrà di conseguenza fornire l'indicazione puntuale delle voci del piano tariffario previsto nella Convenzione applicabile al servizio aggiuntivo. Il concorrente dovrà, in altre parole, specificare quali righe del piano tariffario contengono le tariffe dei servizi tecnicamente equivalenti al servizio aggiuntivo in questione, precisando la modalità di applicazione delle tariffe stesse;
 - b.3. qualora il servizio non rientri in alcuno dei precedenti casi il Fornitore dovrà indicarne le relative condizioni economiche in un allegato all'offerta economica che non sarà oggetto di valutazione.

resta inteso che il concorrente non dovrà in nessun caso inserire nell'Offerta Tecnica, pena esclusione dalla gara, alcuna indicazione di carattere economico;

- c i tempi e le modalità di attivazione del servizio aggiuntivo.

Sarà facoltà dell'Amministrazione Aggiudicatrice inserire o meno nella Convenzione i suddetti servizi aggiuntivi eventualmente offerti dal Fornitore. In caso positivo, il Fornitore sarà tenuto, su richiesta delle Amministrazioni contraenti, ad eseguire i predetti servizi aggiuntivi da esso offerti in sede di Offerta Tecnica, nei tempi e nelle modalità con cui si è impegnato alla loro attivazione ed erogazione, pena l'applicazione delle penali.

Il concorrente, con la presentazione della propria offerta, prende atto ed accetta incondizionatamente che l'Amministrazione Aggiudicatrice ha facoltà di inserire nell'oggetto della Convenzione i servizi aggiuntivi offerti dal Fornitore.

6. SIM E TERMINALI RADIOMOBILI

6.1 SIM

Per l'utilizzo dei servizi di seconda e terza generazione è necessario fornire almeno una SIM card per utenza, a cui è associato il profilo di servizio della singola utenza. Nei successivi paragrafi sono indicate le caratteristiche e le funzioni richieste.

6.1.1 Caratteristiche delle SIM e funzioni associate

Il concorrente dovrà consegnare SIM di nuova generazione (minimo a 128 Kbytes di memoria e comunque con il supporto di tutte le funzionalità previste dall'operatore per l'utilizzo dei propri servizi), con funzionalità di USIM (UMTS).

Il concorrente dovrà inoltre impiegare le funzionalità *SIM Application Toolkit* per meglio personalizzare e rendere più facilmente utilizzabili i servizi proposti, a titolo di esempio:

- *Profile download*;
- *Proactive SIM*;
- *Menu selection*;
- *Data download*;
- *Call control*.

Il concorrente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica tutte le funzionalità messe a disposizione e le possibili applicazioni a suo avviso utili per l'Amministrazione che il concorrente stesso è in grado di rendere disponibili. Tali funzionalità saranno oggetto di valutazione tecnica, e il Fornitore sarà tenuto, su richiesta delle Amministrazioni contraenti, a mettere a loro disposizione le predette funzionalità da esso offerte in sede di Offerta Tecnica, nei tempi e nelle modalità con cui si è impegnato alla loro attivazione.

Tra le funzionalità di cui sopra, sarà apprezzato il servizio di doppio numero, afferente ad una stessa SIM, con possibilità di abilitare/disabilitare le funzioni di trasmissione/ricezione a discrezione dell'utente.

Il concorrente dovrà inoltre prevedere ed attuare l'aggiornamento automatico dei profili di utente, sia per il caricamento iniziale sia per i successivi aggiornamenti, con i riferimenti agli Operatori con i quali esistono accordi di *roaming* internazionale e rendono disponibile i servizi di trasmissione dati. Ciò al fine di garantire, per tutta la durata dei contratti originati dalla convenzione di cui alla presente gara, in caso di scelte multiple possibili, l'aggancio automatico del terminale alla rete di quegli Operatori in grado di fornire il servizio più esteso disponibile in quel territorio.

6.1.1.1 Servizio di doppia SIM

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione, alle Amministrazioni richiedenti e per le utenze da esse indicate, il servizio di doppia SIM, che consiste nel fornire ad una stessa utenza due SIM card, associate ad uno stesso numero telefonico, con possibilità di qualificare i servizi a discrezione dell'utente (es. abilitare una SIM al traffico voce e l'altra al traffico dati, oppure consentire entrambe le abilitazioni su entrambe le SIM).

6.1.1.2 SIM dati per l'utilizzo in applicazioni machine to machine

Il Fornitore, su richiesta dell'Amministrazione, dovrà fornire SIM abilitate al solo traffico dati ed SMS, che l'Amministrazione stessa utilizzerà in servizi detti "*machine to machine*", che trovano applicazione in svariati ambiti (controlli ambientali, controlli industriali, sicurezza, etc.) caratterizzati anche dalla presenza di apparecchiature speciali.

6.2 Terminali radiomobili

Il servizio di noleggio e manutenzione di terminali radiomobili prevede che l'Amministrazione possa richiedere, con le modalità previste nei paragrafi 9.1, 9.2 e 9.4, un numero di apparati radiomobili portatili minore o uguale al numero complessivo di utenze attivate. Per il servizio di assistenza e manutenzione incluso nei canoni di noleggio dei terminali, si rimanda alla sezione 7.2.1.

6.2.1 Caratteristiche della fornitura

Per tutti gli apparati proposti, il concorrente dovrà descrivere e garantire elevate caratteristiche di qualità di funzionamento, tra le quali:

- elevata sensibilità di ricezione (uguale o maggiore rispetto ai valori di soglia previsti dagli specifici standard);
- efficienza nella gestione delle principali funzionalità telefoniche;
- elevata autonomia sia in *standby* sia in comunicazione;
- servizi di messaggistica testuale (SMS) e multimediale (MMS);
- trasmissione dati GPRS di categoria 10 o superiore, in classe B;
- *SIM Application Toolkit*.

Conformemente a quanto indicato alla sezione 5.5.3 dovrà essere indicata la disponibilità del modulo NFC almeno in un tipo dei terminali radiomobili di categoria intermedia nonché indicare tra gli accessori alla sezione 6.2.3 gli elementi software e hardware per la eventuale realizzazione delle applicazioni descritte alla sezione 5.5.3.

Sono nel seguito indicate le categorie di terminali previste. Il concorrente dovrà proporre, per ciascuna di dette categorie, un elenco di apparati radiomobili che rispettino le caratteristiche tecniche e funzionali di seguito specificate, tra cui le Amministrazioni potranno scegliere liberamente all'atto di emissione dell'Ordinativo di Fornitura. La gamma offerta dal concorrente dovrà preferibilmente rappresentare le principali marche presenti sul mercato e – certamente – i prodotti più innovativi. In aggiunta alle caratteristiche di base e migliorative espressamente previste nel seguito, sarà cura del concorrente indicare ogni elemento utile al fine di qualificare i terminali offerti. In particolare, potranno essere specificate quelle che, con parere adeguatamente argomentato del concorrente, sono le caratteristiche del terminale offerto (o di altri terminali, di cui quello offerto rappresenta una evoluzione) che ne hanno già decretato il gradimento e/o il successo commerciale presso la clientela *business*, ovvero che ne fanno prevedere il gradimento e/o il successo commerciale, qualora si tratti di modelli appena introdotti sul mercato. A titolo esemplificativo e

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

non esaustivo, potranno essere citati la semplicità e intuitività del *software* e della interfaccia grafica, il pregio dei materiali, le dimensioni, il *design*, etc.

Nota bene: il Fornitore dovrà indicare in liste separate quali terminali offre per ciascuna delle categorie sotto indicate.

a. **Categoria Top:** i terminali che devono essere offerti dal concorrente per questa categoria, costituita da apparati di tipo palmare (PDA o *Smartphone*), devono possedere le seguenti caratteristiche e funzionalità minime:

- telefono GSM integrato di fase 2+;
- connettività UMTS;
- connettività *Bluetooth*, *USB* o *Infrarossi*;
- vivavoce incorporato;
- schermo a colori TFT;
- disponibilità di espansione memoria (slot SD, MSD, MMC,...);
- supporto di file multimediali Audio (MP3) e Video (MPEG4);
- *browser* http per accesso a Internet/Intranet;

E' obbligatoria la presenza, all'interno della gamma proposta, di almeno un terminale Triband.

Nel caso in cui il Fornitore offra servizi attraverso la tecnologia EGPRS, dovrà includere nella gamma proposta per questa categoria terminali che supportino la connettività EGPRS.

Saranno considerate come migliorative, caratteristiche e funzionalità aggiuntive, quali:

- connettività HSDPA;
- sistemi di acquisizione di immagini (fotocamera digitale), specificandone la risoluzione;
- supporto della videochiamata;
- peso inferiore a 150 g;
- elevata durata della batteria, almeno 3 h in comunicazione e 240 h in *standby*;
- potenzialità di nuove applicazioni installabili;
- *software* per la gestione delle e-mail (non in modalità *push*);

Fanno parte della categoria top (anche per ciò che concerne i canoni di noleggio e manutenzione) anche i terminali per *push email*, che devono possedere le seguenti caratteristiche e funzionalità minime:

- telefono GSM integrato di fase 2+;
- tastiera QWERTY;
- connettività *Bluetooth*, *USB* o *Infrarossi*;
- schermo a colori TFT;
- disponibilità di espansione memoria (slot SD, MSD, MMC,...).

Nel caso in cui il Fornitore offra servizi attraverso la tecnologia EGPRS, dovrà includere nella gamma proposta per questa categoria terminali che supportino la connettività EGPRS.

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

Per i terminali per *push* email saranno considerate come migliorative, caratteristiche e funzionalità aggiuntive, quali:

- connettività UMTS;
- connettività HSDPA;
- presenza fotocamera digitale integrata, specificandone la risoluzione;
- supporto di file multimediali Audio (Mp3) e Video (Mpeg4);
- presenza di ricevitore GPS;
- possibilità di aggiunta di nuove applicazioni software sul dispositivo;
- semplicità di utilizzo e personalizzazione delle principali funzioni.

Dovrà essere indicato dal Fornitore il sistema operativo di ciascun terminale.

Per la categoria di terminali Top saranno ammessi fino al limite massimo di 3 terminali che riporteranno le migliori caratteristiche tra quelli offerti.

- b. **Categoria intermedia:** i terminali che devono essere offerti dal concorrente per questa categoria devono possedere le seguenti caratteristiche e funzionalità minime:

- funzionalità GSM di fase 2+;
- connettività UMTS;
- display a colori;
- supporto della videochiamata;
- fotocamera integrata con risoluzione almeno pari a 1,3Mpixel.

Nel caso in cui il Fornitore offra servizi attraverso la tecnologia EGPRS, dovrà includere nella gamma proposta per questa categoria terminali che supportino la connettività EGPRS.

E' obbligatoria la presenza, all'interno della gamma proposta, di almeno un terminale Triband.

Saranno considerate come migliorative, caratteristiche e funzionalità aggiuntive, quali:

- tastiera QWERTY;
- peso inferiore a 100g;
- connettività Bluetooth, USB o Infrarossi;
- supporto di file multimediali Audio (MP3) e Video (MPEG4);
- *software* per la gestione delle e-mail (non in modalità push);
- possibilità di utilizzo del terminale per il servizio di *push* email.

Fanno inoltre parte della categoria intermedia anche gli apparati 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:

- o essere impermeabili alla pioggia,
- o non avere flip di protezione ma disporre del blocco tastiera,
- o sopportare agevolmente cadute da 1,5 metri di altezza,
- o avere un display ampio e leggibile anche in condizioni di alta luminosità ambientale per consentire la lettura di messaggi di servizio,

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- dovrà essere sempre corredato di batteria aggiuntiva, di caricatore a due posizioni (telefono + batteria) e di custodia protettiva da cintura.
- essere abilitati alle chiamate IP “push to talk over cellular” o “PoC” (del tipo uno a uno e uno a molti)

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

Nel caso in cui il Fornitore offra servizi attraverso la tecnologia EGPRS, dovrà includere nella gamma proposta per questa categoria, almeno un terminale che supporti la connettività EGPRS.

Per la categoria di terminali intermedia saranno ammessi fino al limite massimo di 3 terminali che riporteranno le migliori caratteristiche tra quelle offerte, più uno dotato di NFC, uno per i servizi di emergenza ed uno per i servizi PoC.

- c. **Categoria base:** i terminali che devono essere offerti dal concorrente per questa categoria devono possedere le seguenti caratteristiche e funzionalità minime:

- funzionalità GSM di fase 2+;
- peso contenuto, inferiore a 100g;
- elevata autonomia della batteria, almeno pari a 3h in comunicazione e 240 h in standby.

Saranno considerate come migliorative, caratteristiche e funzionalità aggiuntive, quali:

- connettività UMTS;
- connettività EGPRS (nel caso in cui il Fornitore offra servizi attraverso tale tecnologia);
- semplicità di utilizzo e personalizzazione delle principali funzioni;
- disponibilità di una fotocamera digitale con risoluzione minima tipo VGA.

Fanno parte della categoria base (anche per ciò che concerne i canoni di noleggio e manutenzione) le schede PCMCIA. Il concorrente dovrà descrivere le schede proposte, che dovranno essere idonee al funzionamento in ambiente Windows, Linux e Apple, e che dovranno necessariamente consentire ai computer portatili le seguenti connettività:

- GPRS;
- UMTS;
- HSDPA.

Nel caso in cui il concorrente offra servizi attraverso le tecnologie EGPRS, dovrà includere nella gamma proposta per questa categoria, almeno una scheda che supporti le suddette tecnologie. In aggiunta (e non in sostituzione) alle suddette schede PCMCIA, il concorrente dovrà offrire anche le schede per la trasmissione dati da PC basate su interfaccia USB, nonché le schede PC Express, che si considerano equivalenti alla schede PCMCIA propriamente dette.

Per la categoria di terminali base saranno ammessi fino al limite massimo di 3 terminali e 3 schede PCMCIA/USB/PC-Express che riporteranno le migliori caratteristiche tra quelle offerte.

d. **Categoria speciale:** i terminali che devono essere offerti dal concorrente per questa categoria, costituita da apparati palmari (PDA o Smartphone) con telefono GSM integrato e schermo a colori TFT, devono possedere le seguenti caratteristiche e funzionalità minime:

- presenza di ricevitore GPS;
- trasmissione dati GPRS;
- connettività Bluetooth, USB o Infrarossi;

Saranno considerate come migliorative, caratteristiche e funzionalità aggiuntive, quali:

- connettività UMTS e HSDPA;
- connettività EGPRS (nel caso in cui il Fornitore offra servizi attraverso tale tecnologia);
- sistemi di acquisizione di immagini (fotocamera digitale), specificandone la risoluzione.

e. **Apparati speciali fissi veicolari** per il servizio di radiolocalizzazione (vedi sezione 5.5.2).

La installazione di questi apparati sui mezzi pubblici avverrà a cura delle Amministrazioni ordinanti; 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 4GBytes o più, 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 fornirne il prezzo di noleggio inclusa la garanzia totale per 24 mesi. In caso di ordine l'Amministrazione ordinante potrà effettuare un collaudo delle apparecchiature fornite per verificarne la funzionalità in relazione alle caratteristiche dei mezzi di trasporto sui quali intende installarli.

Tutti gli apparati descritti nei precedenti punti da a fino ad e compresi dovranno essere consegnati nuovi, inusati, con libretto di istruzioni in lingua italiana, e completi dei seguenti accessori originali facenti parte della fornitura base:

- eventuale *software* di connessione al PC e gestione delle relative funzionalità;
- batteria [con garanzia di almeno 12 mesi];
- carica batterie (esclusi apparati punto e);
- auricolare (esclusi apparati punto e).

6.2.2 Scorta da destinarsi presso le Amministrazioni

Per agevolare le operazioni di manutenzione degli apparati e per garantire agli utenti delle Amministrazioni la continuità del servizio anche in caso di temporanea rottura dei radiomobili, il Fornitore consegnerà al Responsabile Operativo dell'Amministrazione, assieme ai terminali e alle SIM ordinati dall'Amministrazione:

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- Un numero di terminali di scorta, per ciascuna categoria di cui alla precedente sezione 6.2.1, pari al 10%, arrotondato all'unità superiore, degli apparati ordinati dall'Amministrazione nella stessa categoria.
Ai fini della scorta, le schede PCMCIA, gli apparati per uso dei servizi di emergenza, i terminali per la push e-mail sono considerati appartenenti a categorie distinte da quelle a cui appartengono le rimanenti tipologie di terminali, ovvero base intermedia e top. Pertanto a ciascuna di queste categorie si applica il requisito di scorta pari al 10%, arrotondato all'unità superiore, degli apparati ordinati dall'Amministrazione nella stessa categoria.
- Un numero di SIM pari al 5%, arrotondato all'unità superiore, delle SIM ordinate dall'Amministrazione
Si precisa che tali SIM di scorta non contribuiranno all'erosione del massimale.

La presenza della scorta non esonera il Fornitore dal prestare il servizio di manutenzione così come previsto nella successiva sezione 7.2.1.

Gli apparati destinati come scorta dovranno essere identici a quelli ordinati dall'Amministrazione e destinati agli utenti, o in alternativa scelti dal Fornitore nel listino dei terminali, tra quelli della stessa categoria dei terminali ordinati dall'Amministrazione.

La consegna degli apparati e delle SIM di scorta dovrà essere effettuata, a cura del Fornitore, nelle varie localizzazioni e con la ripartizione indicate dall'Amministrazione, anche presso sedi periferiche.

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

6.2.3 Accessori

Il concorrente dovrà predisporre nell'Offerta Tecnica, un elenco degli accessori previsti per gli apparati telefonici proposti, che comprenda almeno i seguenti articoli:

- carica batteria aggiuntivo;
- carica batteria per autovettura;
- batterie aggiuntive;
- kit viva voce da auto.

nonché eventuali prodotti hardware e moduli software per la realizzazione delle applicazioni di cui alla sezione 5.5.3.

Il costo degli accessori sarà quello del listino al pubblico del Fornitore a cui sarà applicato uno sconto forfetario del **25%**. Tale listino dovrà essere sottoscritto dal legale rappresentante e presentato in allegato alla Dichiarazione d'Offerta (ma non sarà oggetto di valutazione) e dovrà essere aggiornato ogni sei mesi. L'Amministrazione aggiudicatrice si riserva comunque la facoltà di effettuare verifiche a campione sul listino suddetto prima di inserirlo in Convenzione.

6.2.4 Aggiornamento catalogo degli apparati

Il Fornitore dovrà garantire, per l'intera durata della Convenzione, la disponibilità di tutti i terminali e degli accessori proposti in risposta alla precedenti sezioni 6.2.1 e 6.2.3.

Ogni sei mesi, o più frequentemente su richiesta dell'Amministrazione Aggiudicatrice, il Fornitore provvederà ad aggiornare il catalogo degli apparati radiomobili, nel rispetto dei criteri descritti in precedenza nel paragrafo 6.2.1, proponendo nuovi apparati tra quelli al momento in commercio alla clientela business. La nuova lista, che dovrà essere approvata dall'Amministrazione aggiudicatrice regolerà gli Ordinativi di Fornitura successivamente emessi dalle Amministrazioni contraenti.

In caso di *phase out* degli apparati e/o dei relativi accessori (cessata produzione/distribuzione), il Fornitore dovrà darne tempestiva comunicazione all'Amministrazione Aggiudicatrice. Quest'ultima concorderà con il Fornitore i nuovi modelli di apparati da inserire a listino della Convenzione in sostituzione di quelli usciti di produzione, con il vincolo che i nuovi apparati abbiano caratteristiche del tutto equivalenti, o migliorative, rispetto ai modelli precedenti.

6.2.5 Sostituzione e riscatto degli apparati

Decorse almeno 36 mensilità dalla fornitura di apparati l'Amministrazione potrà richiedere la sostituzione degli stessi eventualmente variando anche la tipologia all'interno del catalogo di apparati vigente al momento. In caso contrario il Fornitore applicherà la riduzione del 50% dei canoni di noleggio, automaticamente senza necessità di richiesta da parte dell'Amministrazione contraente.

Al termine dei Contratti di Fornitura gli apparati dovranno essere restituiti al Fornitore, a meno che l'Amministrazione contraente non ne decida il riacquisto in tutto o in parte. In tal caso il costo sarà pari ad un numero di canoni mensili rimanente al completamento di 36 mensilità. Pertanto, a titolo di esempio, nel caso in siano già stati pagati 18 canoni mensili per un dato terminale, in caso di riscatto l'Amministrazione dovrà pagare ulteriori 22 mensilità. Nel caso invece in cui siano stati già pagate 36 o più mensilità per un dato terminale il riscatto dello stesso sarà a titolo gratuito. Nel caso in cui, a seguito della conclusione del contratto, il servizio di noleggio sia stato fruito per un periodo di tempo inferiore ai 36 mesi dalla data di attivazione dello stesso, il fornitore fatturerà un conguaglio delle rimanenti mensilità fino al raggiungimento della 36ma mensilità e l'apparato resterà di proprietà dell'Amministrazione.

7. SERVIZI DI CUSTOMER CARE, SUPPORTO, MANUTENZIONE, SICUREZZA

7.1 Servizio di Customer Care e Contact Center

7.1.1 Customer Care e Contact Center per le Amministrazioni

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione, all'attivazione della Convenzione, un servizio di *Contact Center* multicanale, dedicato alle Amministrazioni, 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 ventiquattro ore su ventiquattro, sette giorni su sette e 365 giorni l'anno.

I canali di comunicazione minimi messi a disposizione dal Fornitore per l'accesso al *Customer Care* dovranno essere:

- Un numero telefonico per ricevere le chiamate (*call center*), dedicato e riservato alla Convenzione. Dovrà trattarsi di un “Numero Verde”, vale a dire che le chiamate dirette a tale numero dovranno essere gratuite per gli utenti (c.d. addebito al chiamato) nel caso siano originate da rete fissa nazionale e dalle utenze mobili in Convenzione;
- Un numero telefonico per ricevere i fax, anch'esso dedicato e riservato alla Convenzione. Anche in questo caso dovrà trattarsi di un “Numero Verde”, con invio dei fax gratuito (addebito al chiamato) da parte degli utenti;
- Un indirizzo di posta elettronica, dedicato e riservato alla Convenzione.

Tra i compiti della suddetta struttura sono inclusi:

- Fornitura di informazioni tecniche ed operative a personale delle Amministrazioni;
- Supporto alla compilazione degli Ordinativi di Fornitura;
- Risoluzione di problematiche di carattere amministrativo;
- Ricezione di comunicazioni relative a furto o smarrimento;
- Ricezione di richieste relative ai profili di abilitazione;
- Segnalazione di guasti alla rete, alla SIM, agli apparati radiomobili o alle apparecchiature in dotazione alle Amministrazioni;
- 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;
- Fornitura di assistenza in caso di difficoltà d'utilizzo.

Per agevolare il contatto con l'operatore più indicato alla risoluzione del problema, il *Call Center* si potrà avvalere di sistemi di risposta automatica interattivi (IVR).

Le risposte alle richieste di informazioni dovranno essere comunicate all'Amministrazione sia telefonicamente, o in alternativa via fax e/o all'indirizzo e-mail dell'Amministrazione richiedente stessa.

Sarà considerata caratteristica migliorativa l'integrazione del *Contact Center* con l'interfaccia *web* di cui alla successiva sezione 7.1.2, attraverso cui poter effettuare tutte le comunicazioni al Fornitore.

Il concorrente dovrà descrivere in dettaglio le risorse di *Contact Center* e *Customer Care* che metterà a disposizione per l'erogazione dei servizi di *Customer Care* e *Contact Center* specifici per le Amministrazioni, con specifico riferimento a struttura, metodologie, strumenti, modelli organizzativi, etc.

7.1.1.1 Qualità dei servizi di Customer Care

Il concorrente dovrà garantire i seguenti tempi di servizio del Customer Care:

- Tempo di attesa netto per il servizio telefonico di Customer Care nel 95% dei casi, consolidato su base mensile a livello di singola Amministrazione: **5 secondi**. Tale misura si riferisce alla effettiva presa in carico del problema da parte dell'operatore (e non da un sistema automatico tipo IVR). Sarà calcolato come il valore massimo del tempo incorso tra l'ingresso della chiamata e la risposta da parte dell'operatore, al netto dell'eventuale tempo di navigazione dell'IVR. Questo indicatore potrà essere verificato dall'Amministrazione Aggiudicatrice con un campione di 200 chiamate distribuite nell'arco di 30 giorni di calendario;
- Tempo di risposta alle richieste via fax e/o e-mail: 1 giorno. E' il tempo massimo che intercorre tra la ricezione della richiesta e l'invio della risposta al recapito indicato dall'utente (espresso in giorni solari, ad eccezione di domeniche e festivi);
- La disattivazione della SIM in caso di furto e smarrimento dovrà essere immediata e contestuale alla segnalazione al Customer Care, nel 100% dei casi.

In caso di guasti non di competenza del Fornitore il servizio di *Customer Care* dovrà svolgere tutte le attività necessarie per agevolare l'Amministrazione/Ente nel superamento delle problematiche di coordinamento dei vari fornitori interessati.

Ai fini dell'applicazione delle penali la rilevazione dei tempi di attesa delle chiamate verso il servizio di Customer Care telefonico potrà essere effettuata dall'Amministrazione/Ente basandosi su un campione di 200 chiamate effettuate in un arco temporale di un mese di calendario.

Relativamente agli indicatori di cui sopra, durante il periodo della Convenzione il Fornitore dovrà comunicare all'Amministrazione Aggiudicatrice, con cadenza semestrale, i livelli di QoS conseguiti.

In caso di divergenza tra i tempi di attesa dichiarati dal Fornitore e quelli realmente garantiti, verrà applicata una penale secondo quanto previsto nella Convenzione.

7.1.2 Interfaccia web per il supporto gestionale e amministrativo

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 concorrente dovrà prevedere l'attivazione delle utenze, la configurazione iniziale delle stesse e l'aggiornamento dei profili di

abilitazione delle SIM anche mediante applicazione *web oriented* (e in aggiunta alle modalità standard), che dovrà essere messa obbligatoriamente a disposizione delle Amministrazioni contraenti o Unità Ordinanti.

La stessa applicazione dovrà permettere ad ogni Amministrazione interessata di visualizzare tutte le informazioni sulle consistenze della propria fornitura (utenze, servizi attivi) nonché su consumi, fatturazione e relativa reportistica (rif. §8.1).

Il concorrente potrà inoltre prevedere ulteriori funzioni per l'applicazione, quale, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la gestione delle richieste di *fault management*, e di assistenza e manutenzione per SIM e terminali, etc. Si precisa comunque che, per quanto riguarda l'integrazione dell'interfaccia *web* con i sistemi di *customer care* di cui alla sezione 7.1.1, e gli strumenti *web-oriented* per la gestione dei dati di fatturazione e rendicontazione di cui alla sezione 8.1, saranno valutate nell'ambito delle sezioni richiamate, e non della presente.

L'applicazione dovrà essere dotata di opportuni criteri di sicurezza che il concorrente dovrà descrivere nell'Offerta Tecnica e che consentano l'identificazione certa dell'utente abilitato, attraverso sistemi di autenticazione, di crittografia delle informazioni trasmesse e adeguati controlli di completezza e congruenza delle richieste effettuate.

E' richiesta una descrizione esauriente della soluzione che viene proposta, la modalità con cui verrà realizzata, altre soluzioni analoghe già realizzate e - nel caso - le personalizzazioni specifiche che si intende effettuare, la modalità di gestione delle piattaforme e delle applicazioni.

Tale applicazione dovrà essere completata entro il termine di 30 (trenta) giorni solari dalla data di attivazione della Convenzione. Decorso tale periodo, l'applicazione dovrà essere messa a disposizione delle Amministrazioni che la richiederanno, contestualmente all'attivazione del servizio, salvo l'applicazione delle penali.

Le funzionalità *web* dovranno essere effettivamente gestite 7 giorni su 7, h24, 365 giorni l'anno.

La stessa interfaccia *web* dovrà prevedere la gestione dell'invio/ricezione di SMS multipli propri del servizio di messaggistica SMS di base di cui alla sezione 5.4.1.1, anche attraverso funzioni di *file transfer*.

Sarà apprezzata la disponibilità del concorrente ad eseguire un programma di addestramento per le Amministrazioni Ordinanti orientato al Supporto tecnico ed Amministrazione di sistema. Il concorrente dovrà specificare il numero di sessioni di corso eventualmente previste, il numero di giorni di formazione per sessione, il numero massimo di partecipanti per sessione, il luogo di realizzazione dei corsi.

7.2 Assistenza e manutenzione

La struttura di assistenza del Fornitore dovrà garantire una elevata qualità del servizio erogato alle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, anche a fronte di malfunzionamenti legati alla cooperazione di diverse reti interconnesse. E' pertanto richiesto al Fornitore di esercitare un costante controllo della qualità *end-to-end*, che costituisce per le Amministrazioni un essenziale requisito del servizio.

Il concorrente, oltre a garantire il servizio di *Customer Care* come descritto nella precedente sezione 7.1, dovrà indicare quali strumenti intende utilizzare per l'erogazione del servizio di *Fault management*, e descrivere in dettaglio le modalità di esecuzione del seguente set minimo di servizi:

- modalità di apertura e chiusura dei guasti;
- *tracing* dei guasti e gestione dei *trouble ticket*;
- diagnostica dei collegamenti di accesso.

Il concorrente dovrà fornire un'accurata descrizione dell'organizzazione e dei metodi impiegati, al fine di garantire alle Amministrazioni aderenti alla presente Convenzione il necessario supporto a fronte dei malfunzionamenti sia della propria rete, sia di quelli non chiaramente imputabili alla propria infrastruttura, ma alla cooperazione di diverse reti interconnesse.

7.2.1 Manutenzione degli apparati e delle SIM

Il Fornitore dovrà garantire la riparazione o sostituzione di apparati radiomobili, SIM e accessori facenti parte della fornitura base in caso di guasti e malfunzionamenti degli stessi, che siano imputabili a difetti del prodotto, ovvero ad eventi accidentali e involontari. Più in dettaglio:

- Apparati ed accessori dovranno essere riparati, oppure, a scelta del Fornitore, sostituiti con prodotti di uguale marca e modello, nuovi o, solo nel caso in cui i terminali siano già stati effettivamente utilizzati dagli utenti per almeno 2 (due) mesi, rigenerati. In particolare, nel caso in cui si renda necessaria la sostituzione con un nuovo apparato, e l'apparato da sostituire sia in *phase-out*, il Fornitore dovrà consentire la scelta tra uno qualsiasi degli apparati disponibili nel listino della Convenzione vigente al momento della richiesta di riparazione, nella stessa categoria dell'apparato da sostituire.;
- le SIM dovranno essere sostituite.

Il Fornitore dovrà prestare i servizi di cui sopra attraverso entrambe le seguenti modalità a scelta dell'Amministrazione:

1. Consegna del materiale difettoso presso un punto di assistenza del Fornitore. In questo caso l'utente si rivolgerà ad uno qualsiasi dei centri di assistenza e, dopo essersi identificato quale utente di una delle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, consegnerà la SIM difettosa, oppure l'apparato difettoso, dovendo ricevere nel secondo caso, se richiesto, un terminale provvisoriamente sostitutivo. Il Responsabile Operativo dell'Amministrazione informerà il Responsabile di Servizio del Fornitore via fax, fornendo copia della documentazione rilasciata all'utente. Il Fornitore dovrà consegnare agli utenti gli apparecchi riparati ovvero quelli definitivamente sostitutivi, presso lo stesso centro di assistenza, o con spedizione all'indirizzo indicato dall'utente, entro i tempi indicati nel seguito. La consegna delle SIM sostitutive dovrà viceversa avvenire contestualmente alla ricezione delle SIM danneggiate;
2. Spedizione del materiale difettoso. Il Responsabile Operativo dell'Amministrazione richiederà via fax (o in alternativa via *web*, se l'operazione è consentita dallo strumento di cui al paragrafo 7.1.2) al Fornitore la riparazione/sostituzione delle SIM e degli apparati, e provvederà a inviare il materiale da riparare/sostituire all'indirizzo indicato dal Fornitore. Quest'ultimo dovrà dare riscontro all'Amministrazione stessa dell'avvenuta ricezione del materiale, indicando la data di ricezione. Sarà

cura del Responsabile Operativo procedere a consegnare all'utente un terminale provvisoriamente o definitivamente sostitutivo, attingendo alla scorta di cui alla sezione 6.2.2. Il Fornitore dovrà comunque procedere a consegnare, all'indirizzo indicato dall'Amministrazione, le SIM sostituite e gli apparati riparati ovvero di quelli definitivamente sostituiti (che l'Amministrazione consegnerà agli utenti oppure utilizzerà per re-integrare la scorta), nei tempi di seguito indicati.

Il concorrente darà dettagliata descrizione delle modalità operative da mettere in atto per rendere tutte le operazioni manutentive descritte in questa sezione, agevoli per l'Amministrazione.

Con riferimento alla modalità di erogazione del servizio di cui al precedente punto 1, il concorrente dovrà garantire la presenza sul territorio nazionale di una rete di punti di assistenza, con presenza almeno in ogni capoluogo di provincia. Sarà considerata caratteristica migliorativa la presenza di una rete di punti di assistenza più estesa di quella sopra richiesta.

7.2.2 Servizio di assistenza nell'eventualità di Furto o smarrimento del radiomobile e SIM

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

- l'utente o il Responsabile Operativo darà comunicazione verbale al call center per effettuare l'operazione di blocco della carta SIM;
- il Responsabile Operativo invierà via fax al Fornitore copia della denuncia di furto o smarrimento presentata alle Autorità Competenti, indicando il numero IMEI dell'apparato;
- il Responsabile Operativo invierà via fax la richiesta per un nuovo radiomobile e per una nuova scheda SIM associata allo stesso numero telefonico, nel caso non sia possibile utilizzare SIM in possesso dell'Amministrazione, indicando gli indirizzi cui inviare il materiale.

Si precisa che è richiesta la sostituzione completa del radiomobile in caso di furti/smarrimenti, con esclusione degli accessori acquistati a parte (batterie aggiuntive, etc.).

Gli apparati forniti in sostituzione dovranno essere di uguale marca e modello di quelli rubati/smarriti, nuovi o rigenerati. Nel caso in cui non sia possibile la sostituzione con lo stesso modello, perché in *phase-out* (6.2.2), il Fornitore dovrà consentire la scelta tra uno qualsiasi degli apparati disponibili nel listino della Convenzione vigente al momento della richiesta di riparazione, nella stessa categoria dell'apparato da sostituire.

Nel caso di terminali con relative SIM smarriti o rubati, fino al raggiungimento del 5% del totale dei radiomobili richiesti dalla singola Amministrazione nell'insieme delle sue Unità Ordinanti, nulla è dovuto al Fornitore. In caso di eccedenza di tale quantitativo per ogni unità smarrita o rubata è previsto il pagamento di un importo pari al 20% del prezzo dell'apparato stesso dichiarato dal Fornitore.

E' richiesto al Fornitore il servizio di verifica dell'IMEI, per un controllo degli apparati radiomobili smarriti, rubati o comunque utilizzati al di fuori della Convenzione.

7.2.3 Servizi di sicurezza

Il Fornitore dovrà garantire alle Amministrazioni aderenti elevati livelli di sicurezza documentati da un piano specifico o da appositi elementi del Piano di Qualità che è parte integrante dell'offerta. Per alcune Amministrazioni aderenti alla Convenzione potrà essere necessario richiedere il NOS (Nulla Osta Sicurezza Complessivo) all'Autorità Nazionale per la Sicurezza.

In ogni caso le condizioni di sicurezza riguardano:

- a) i dati di ogni tipo relativi alle utenze individuali;
- b) i dati relativi alla fatturazione ed alla registrazione delle informazioni sul traffico e/o servizi fruiti;
- c) le modalità di conservazione delle registrazioni;
- d) l'insieme dei rapporti con le Amministrazioni;
- e) la manutenzione degli apparati radiomobili.

Il concorrente dovrà descrivere dettagliatamente le procedure utilizzate per la conservazione della documentazione relativa ai rapporti con le Amministrazioni ed al traffico prodotto, in particolare sotto l'aspetto della sicurezza e riservatezza delle informazioni. Nei casi in cui sarà richiesto il NOS, tutti i dati di traffico dovranno essere gestiti secondo le norme stabilite dall'Autorità Nazionale per la Sicurezza.

Ricevuto l'Ordinativo di Fornitura, il Fornitore, se già non lo possiede, dovrà fare domanda all'A.N.S. del NOS per l'esecuzione della fornitura nei confronti delle Amministrazioni che abbiano diritto a richiedere il predetto NOS. In attesa del ricevimento del NOS, il Fornitore si impegna comunque a rendere operativi gli stessi criteri di sicurezza previsti e richiesti dal NOS.

7.2.4 Referenti del Fornitore per le Amministrazioni

Al fine di garantire la massima efficacia nell'interazione tra Amministrazione e Fornitore, con riferimento a tutte le fasi dell'erogazione dei servizi di cui alla presente Convenzione, il Fornitore dovrà mettere a disposizione delle Amministrazioni un dipendente che ricoprirà il ruolo di "Referente del Fornitore per le Amministrazioni".

Prima della stipula della Convenzione, il Fornitore dovrà indicare nominativamente tale risorsa, fornendo altresì il suo telefono fisso, mobile, fax ed indirizzo di posta elettronica. Il nominativo e le relative coordinate di cui sopra sarà pubblicato su portale web dell'amministrazione aggiudicatrice.

Il Referente del Fornitore per l'Amministrazione ricoprirà il ruolo di *program manager* per tutte le attività previste per la corretta e puntuale erogazione dei servizi richiesti dall'Amministrazione, durante l'intera durata del contratto attuativo stipulato dall'Amministrazione stessa con il Fornitore. Tale Referente dovrà avere pertanto totale visibilità di tutti i servizi richiesti dall'Amministrazione, dello stato di avanzamento delle attività di *provisioning* e dei progetti definiti al capitolo 9 (interfacendosi con i relativi *project managers*, nei casi in cui sono definiti), delle eventuali criticità, etc. Sarà inoltre il punto di riferimento per i problemi insoluti o urgenti delle Amministrazioni, cui queste ultime potranno indirizzare segnalazioni scritte.

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

In caso di segnalazione di un problema irrisolto il Referente del Fornitore cui la segnalazione è indirizzata dovrà dare risposte scritte sulla segnalazione che l'Amministrazione ha effettuato al più entro 7 (sette) giorni solari 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 di cui alla Convenzione.

8. SERVIZI DI RENDICONTAZIONE E DI FATTURAZIONE

8.1 Servizi di Fatturazione e di Rendicontazione per le Amministrazioni

La fatturazione dei servizi sarà generalmente indirizzata alle Unità Ordinanti, salvo diverse disposizioni da parte delle singole Amministrazioni.

La struttura della fattura dovrà recepire le specifiche esigenze dell'Amministrazione ordinante. Il Fornitore dovrà per questo garantire la disponibilità di dati sia analitici che sintetici su supporto elettronico, nonché la possibilità di personalizzazioni.

In particolare i dati della fattura devono rappresentare la rendicontazione, per singola utenza e/o servizio tariffati, relativamente a tutti i servizi prestati nell'ambito della Convenzione: canoni (se applicabili), traffico e/o volumi prodotti (secondi di conversazione e relativo costo, volumi di dati, etc.), distinto per tipologia di chiamate e/o servizio.

Il Fornitore dovrà presentare fatture con allegati i dettagli, fino a livello di singola utenza, contenenti almeno i seguenti dati:

- data e ora di inizio di ogni conversazione o sessione dati;
- numero telefonico chiamato, con le ultime cifre oscurate a tutela della *privacy* personale;
- tipologia della chiamata, secondo le direttrici del piano telefonico e/o servizio;
- tariffazione applicata (al secondo, al KByte/MByte o *flat*);
- durata complessiva della chiamata ovvero totale di dati scambiati;
- costo complessivo della chiamata o sessione;
- dettaglio degli addebiti in caso di emissione/ricezione di chiamate o sessioni dati in *roaming* all'estero.

Il Fornitore dovrà permettere il raggruppamento degli utenti per centri di costo, secondo specifiche indicazioni delle Unità Ordinanti.

Per tutti i servizi della Convenzione, il concorrente dovrà dettagliatamente descrivere come intende garantire:

- la gestione e il controllo della fatturazione;
- la fornitura dei dati di fatturazione e rendicontazione in formato elettronico;
- la ripartizione della fatturazione per centro di costo.

Il concorrente dovrà anche descrivere gli strumenti *Web-oriented*, eventualmente integrati con l'interfaccia di cui alla sezione 7.1.2, che verranno messi a disposizione delle Amministrazioni per la gestione dei dati di fatturazione e rendicontazione, in termini di funzionalità previste:

- visualizzazione di dati aggregati e di dettaglio;
- imputazione dati per aggiornamento della struttura di Centri di Costo;
- generazione Reportistica.

E' richiesto l'invio su richiesta all'Amministrazione Aggiudicatrice con frequenza trimestrale dei dati relativi alla fatturazione di tutte le Amministrazioni contraenti, su supporto informatico e secondo il modello e

tracciato che verrà definito dalla Amministrazione aggiudicatrice, che conterrà i dati aggregati riepilogativi per direttrice del traffico voce/messaggi/dati generato dagli apparati oggetto delle Convenzione-quadro ed aggregati per fasce orarie, secondo un modello che verrà definito alla stipula della Convenzione-quadro. Gli stessi dati potranno essere richiesti dalle singole Amministrazioni contraenti limitatamente alla spesa di loro competenza.

8.1.1 Fatturazione diretta agli utenti

Come già richiesto nelle sezioni 5.1.5 e 5.3.1, il concorrente dovrà prevedere nell'Offerta Tecnica la fatturazione separata dei servizi eseguiti a titolo personale. Sarà cura delle Amministrazioni richiedenti consegnare al Fornitore i dati necessari alla fatturazione diretta (rif. § 9.5).

Qualora l'Offerta Tecnica del concorrente non consenta la distinzione degli SMS/MMS, delle video-chiamate e/o dei servizi in *roaming* internazionale, fruiti a titolo personale dal dipendente, su esplicita indicazione dell'Amministrazione il Fornitore dovrà consentire l'addebito diretto al dipendente di tali servizi. In altri termini, tutti gli SMS/MMS inviati e/o tutte le video-chiamate effettuate e/o tutti i servizi in *roaming* internazionale saranno considerati fruiti a titolo personale.

Il Fornitore dovrà in ogni caso predisporre il report delle chiamate e dei servizi eseguiti a titolo personale che dovrà essere indirizzato direttamente all'utente.

Sarà considerata caratteristica migliorativa, valutata nell'ambito del presente paragrafo, la possibilità per il dipendente di accedere via *web* ai dati relativi alla suddetta reportistica e fatturazione personale.

Il piano tariffario applicato sarà quello previsto nei servizi a plafond sia per i servizi dati sia per il traffico telefonico off-net; dovrà inoltre essere inibito l'accesso a servizi non previsti in tale piano.

9. MODALITA' DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

L'Amministrazione aderirà alla Convenzione mediante Ordinativo di Fornitura, debitamente sottoscritto, per la richiesta di almeno una utenza. Il Fornitore dovrà garantire l'attivazione delle utenze richieste, nonché degli ulteriori servizi, funzioni e opzioni specificate negli Ordinativi di Fornitura, con modalità e tempi specificati nel seguito.

Per ogni Ordinativo di Fornitura ricevuto, il Fornitore è tenuto, entro 2 (due) giorni lavorativi successivi alla ricezione dell'Ordinativo stesso, a dar riscontro all'Amministrazione contraente, mediante comunicazione a mezzo fax o messaggio di posta elettronica (se indicato nell'Ordinativo stesso), comunicando:

- a. il numero progressivo assegnato all'Ordinativo, la data di registrazione ed il termine massimo di esecuzione dei servizi richiesti nell'Ordinativo stesso, nel rispetto di quanto stabilito nei seguenti sottoparagrafi;
- b. in alternativa a quanto previsto alla precedente lettera a, la notifica dell'eventuale incompletezza o erroneità dell'Ordinativo di Fornitura medesimo nonché degli eventuali moduli allegati, e la conseguente non processabilità, fornendo tutto il supporto e le indicazioni necessarie affinché l'Ordinativo di Fornitura possa essere debitamente compilato e quindi processato.

9.1 Prima attivazione

Il concorrente dovrà garantire la consegna delle SIM, l'attivazione delle utenze, l'applicazione del piano tariffario di Convenzione, e la consegna degli eventuali terminali radiomobili richiesti, il tutto entro 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione del relativo Ordinativo di Fornitura di prima attivazione, come meglio dettagliato nel seguito.

Per quanto riguarda il termine di attivazione delle utenze, questo viene incrementato di 10 (dieci) giorni solari, nel caso di utenze in *Mobile Number Portability* (MNP), fatti salvi gli accordi interoperatore e la normativa vigente. A tal proposito, il concorrente dovrà dichiarare nell'Offerta Tecnica quali siano gli eventuali casi contemplati dall'accordo quadro in materia di MNP, vigente tra gli operatori mobili e da questi inviato all'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, che richiedano tempi per l'espletamento della procedura di portabilità superiori a quelli previsti nella presente sezione, con particolare riferimento alla successiva lettera d. Tale dichiarazione dovrà essere perfezionata, prima della stipula della convenzione, sotto forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, resa ai sensi del DPR 445/2000 e s.m.i.

Nell'Ordinativo di Fornitura, l'Amministrazione specificherà il numero di utenze richieste, distinguendo tra:

- a. nuove utenze, corrispondenti cioè a nuove numerazioni del Fornitore;
- b. utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate all'Amministrazione richiedente, e che l'Amministrazione desidera includere nella Convenzione stessa, con mantenimento del medesimo numero telefonico. Il passaggio di tali utenze alla Convenzione e al relativo piano tariffario dovrà avvenire entro 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.

Nel caso esistano condizioni del contratto stipulato dall'Amministrazione con il Fornitore che subordinino il passaggio dal contratto stesso alla Convenzione, tali condizioni dovranno essere evidenziate dal Fornitore all'Amministrazione, con comunicazione scritta, entro 15 giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Il tal caso, il Fornitore darà seguito alla richiesta di passaggio delle utenze alla Convenzione, solo previa sottoscrizione da parte dell'Amministrazione di apposita dichiarazione attestante la presa visione delle condizioni contrattuali di cui sopra. Il termine di attivazione di 30 giorni solari sarà in questo caso incrementato di un periodo pari ai giorni intercorrenti tra la data in cui l'Amministrazione riceverà la comunicazione del Fornitore, e la data in cui il Fornitore riceverà la conseguente dichiarazione di presa visione dell'Amministrazione;

- c. utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate a dipendenti dell'Amministrazione, che quest'ultima abbia interesse ad includere nella Convenzione come utenze "istituzionali", con il mantenimento del medesimo numero telefonico. Per ogni utenza di questo tipo, l'Amministrazione dovrà allegare all'Ordinativo di Fornitura idonea richiesta di cessione da parte del dipendente titolare dell'utenza, sottoscritta dal dipendente stesso. Il passaggio di tali utenze alla Convenzione e l'applicazione del relativo piano tariffario dovrà avvenire entro 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura e delle alleghe richieste dei dipendenti.

Nel caso esistano condizioni del contratto stipulato dal dipendente dell'Amministrazione con il Fornitore che subordinino il passaggio dal contratto stesso alla Convenzione, tali condizioni dovranno essere evidenziate dal Fornitore al dipendente, con comunicazione scritta, entro 15 giorni solari dalla ricezione della richiesta del dipendente di cessione dell'utenza. Il tal caso, il Fornitore darà seguito alla richiesta di passaggio dell'utenza alla Convenzione, solo previa sottoscrizione da parte del dipendente di apposita dichiarazione attestante la presa visione delle condizioni contrattuali di cui sopra. Il termine di attivazione di 30 giorni solari sarà in questo caso incrementato di un periodo pari ai giorni intercorrenti tra la data in cui il dipendente riceverà la comunicazione del Fornitore, e la data in cui il Fornitore riceverà la conseguente dichiarazione di presa visione del dipendente;

- d. utenze intestate all'Amministrazione, e relative ad Operatori di Telefonia Mobile diversi dall'aggiudicatario della Convenzione. Per tali utenze il Fornitore dovrà garantire la *Mobile Number Portability* (portabilità del numero tra operatori del servizio di comunicazione mobile) senza oneri per l'Amministrazione. Tale servizio sarà richiesto mediante sottoscrizione di un apposito "modulo MNP", contestuale all'Ordinativo di Fornitura. Per tali utenze, i termini di attivazione del servizio sono di 40 (quaranta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.

Qualora l'operatore *donating* non accetti di effettuare la portabilità verso il Fornitore aggiudicatario della presente gara, quest'ultimo ne darà tempestiva comunicazione all'Amministrazione, entro un tempo massimo di 3 (tre) giorni solari dalla comunicazione del *donating*. In particolare, nel caso in cui il rifiuto del *donating* derivi da inesattezze nella compilazione, da parte dell'Amministrazione, del "modulo MNP", il termine di attivazione di 40 giorni solari sarà incrementato di un periodo pari ai giorni intercorsi tra la ricezione, da parte dell'Amministrazione, della comunicazione del Fornitore di rifiuto della prestazioni di MNP per inesattezze nei dati riportati nel modulo, e la ricezione, da parte del

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

Fornitore, del nuovo “modulo MNP” correttamente compilato dall’Amministrazione in base alle indicazioni fornite dal Fornitore.

In ogni caso, il Fornitore si impegnerà a portare a compimento il processo di portabilità del numero entro i termini previsti dagli accordi inter-operatore vigenti.

Nello stesso Ordinativo di Fornitura di prima attivazione, l’Amministrazione indicherà:

- la configurazione richiesta per la rete privata virtuale, ed i profili di abilitazione delle utenze (rif. § 5.1.4), mediante compilazione di apposita modulistica;
- abilitazione/disabilitazione delle utenze al *roaming* internazionale e ai servizi di trasmissione dati;
- i profili tariffari scelti per i servizi di trasmissione dati, per le utenze abilitate a detti servizi;
- l’opzione di mantenimento della SIM già in possesso dell’Amministrazione, nei casi di cui alle precedenti lettere b. e c., ovvero la fornitura di nuove SIM con le caratteristiche previste nel presente capitolato;
- modalità di invio, da parte del Fornitore, della documentazione degli addebiti (formato elettronico o cartaceo), ferma restando in ogni caso la possibilità di accedere alle stesse informazioni attraverso l’applicazione *web oriented* di cui alla sezione 7.1.2;
- nominativo ed indirizzo del Responsabile Operativo per l’Amministrazione.

Lo stesso Ordinativo di Fornitura di prima attivazione potrà includere anche la richiesta di apparati radiomobili, meglio descritta nel successivo paragrafo 9.4.

In tempo utile per procedere all’attivazione dei servizi nei tempi previsti nella presente sezione, e non oltre comunque il trentesimo giorno solare dalla ricezione dell’Ordinativo di Fornitura, il Fornitore dovrà:

- consegnare le schede SIM presso le sedi indicate dall’Amministrazione nell’Ordinativo, in buste sigillate e adeguatamente identificate con un codice di riferimento, complete dei codici PIN e PUK e del numero identificativo dell’utente ICCID;
- consegnare gli eventuali apparati radiomobili richiesti contestualmente all’Ordinativo di prima attivazione, presso le sedi indicate nell’Ordinativo stesso, dopo averli sottoposti a test di funzionalità, e completi della relativa documentazione, accessori e codice identificativo IMEI;
- per le utenze dell’Amministrazione e dei suoi dipendenti, passati al nuovo tariffario della convenzione secondo quanto previsto alle precedenti lettere b. e c., emettere una fattura conclusiva comprendente tutti i corrispettivi dovuti sino alla data indicata;
- inviare via fax al Responsabile Operativo dell’Amministrazione un documento riepilogativo contenente i dati di ciascuna spedizione, ovvero:
 - o indirizzo di spedizione, data di spedizione, mezzo utilizzato;
 - o elenco delle SIM (identificativo busta) e ICCID;

- elenco dei terminali con modello e codice IMEI;
- arco di numerazione assegnato (che sarà attivato al momento dell'attivazione delle singole SIM);
- 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 prevedendo tutte le misure atte a minimizzare i disagi derivanti dall'eventuale interruzione del servizio dovuta alle operazioni tecniche degli operatori coinvolti nella procedura di MNP.

Il Responsabile Operativo dell'Amministrazione provvederà a restituire via fax il documento riepilogativo, confermando con uno o più fax l'ordine di attivazione delle SIM per la prima fornitura; resta inteso che le SIM andranno sempre spedite in stato disattivato.

Si precisa che i termini di attivazione delle utenze prescritti nella presente sezione restano sospesi per il tempo che intercorre tra l'invio via fax, da parte del Fornitore, del documento riepilogativo contenente i dati della spedizione, ed il conseguente invio via fax, da parte del Responsabile Operativo dell'Amministrazione, dell'Ordine di attivazione. Per le eventuali utenze per le quali l'ordine di attivazione non sia inviato dal Responsabile Operativo dell'Amministrazione entro 10 (dieci) giorni solari, l'attivazione avverrà secondo quanto previsto nel successivo paragrafo 9.2 (caso delle SIM già custodite dal Responsabile Operativo dell'Amministrazione).

Il Fornitore indicherà infine l'avvenuta attivazione delle utenze, via fax, entro 24 (ventiquattro) ore dall'attivazione stessa.

Qualora sia utilizzata dall'Amministrazione la procedura via *web* di cui alla sezione 7.1.2, le operazioni per l'attivazione delle utenze saranno svolte in via telematica. L'attivazione dovrà essere effettuata entro 48 (quarantotto) ore lavorative dalla richiesta inviata via web, e la comunicazione di avvenuta attivazione dovrà essere fornita entro le successive 24 (ventiquattro) ore.

9.2 Attivazioni successive

La richiesta di utenze (ed eventuali relativi terminali radiomobili) ulteriori rispetto a quelle ordinate in fase di prima attivazione, si svolge con modalità del tutto analoghe a quelle previste nel precedente paragrafo 9.1. Con riferimento ai casi contemplati nel suddetto paragrafo, cambiano per le attivazioni successive i tempi massimi previsti:

- a. Per le nuove utenze, corrispondenti cioè a nuove numerazioni del Fornitore, il termine di attivazione è di 10 (dieci) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, nel caso non sia richiesta la consegna di nuovi terminali radiomobili, e di 20 (venti) giorni solari nel caso in cui lo stesso Ordinativo di Fornitura contenga anche la richiesta di nuovi terminali.
- b. utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate all'Amministrazione richiedente, e che l'Amministrazione desidera includere nella Convenzione stessa, con mantenimento del medesimo numero telefonico. Il passaggio di tali utenze alla Convenzione e al relativo piano tariffario dovrà avvenire entro 20 (venti) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Rimane valida la

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

modalità di interazione (e relativa tempistica) tra Fornitore e Amministrazione, descritta nel precedente paragrafo 9.1, per la comunicazione e la presa visione di eventuali condizioni contrattuali che subordinino il passaggio alla Convenzione.

- c. utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate a dipendenti dell'Amministrazione, che quest'ultima abbia interesse ad includere nella Convenzione come utenze "istituzionali", con il mantenimento del medesimo numero telefonico. Il passaggio di tali utenze alla Convenzione e al relativo piano tariffario dovrà avvenire entro 20 (venti) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Rimane valida la modalità di interazione (e relativa tempistica) tra Fornitore e dipendente dell'Amministrazione, descritta nel precedente paragrafo 9.1, per la comunicazione e la presa visione di eventuali condizioni contrattuali che subordinino il passaggio alla Convenzione.
- d. utenze intestate all'Amministrazione, e relative ad Operatori di Telefonia Mobile diversi dall'aggiudicatario della Convenzione. Per tali utenze il Fornitore dovrà garantire la *Mobile Number Portability* (portabilità del numero tra operatori del servizio di comunicazione mobile) senza oneri per l'Amministrazione, previa sottoscrizione da parte dell'Amministrazione dell'apposito "modulo MNP", contestuale all'Ordinativo di Fornitura, entro 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Rimangono valide le modalità di interazione tra Amministrazione e Fornitore in caso di problemi nel processo di MNP descritte nel precedente paragrafo 9.1, nonché l'obbligo di impegno del Fornitore steso a portare a compimento il processo di portabilità entro i termini previsti dagli accordi inter-operatore vigenti.

Il Fornitore dovrà provvedere a svolgere tutte le attività previste nel precedente paragrafo 9.1 entro i suddetti tempi di attivazione, ed in particolare :

- consegnare le schede SIM, complete di codici PIN e PUK, entro 10 (dieci) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, nel caso in cui l'Ordinativo stesso non preveda anche la fornitura di terminali;
- consegnare le schede SIM e i radiomobili richiesti contestualmente alle utenze, entro 20 (venti) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura;
- integrare, se necessario, il numero di terminali destinati a costituire la scorta presso l'Amministrazione;
- inviare il documento riepilogativo contenente i dati di spedizione.

Il Responsabile Operativo dell'Amministrazione provvederà a restituire via fax il documento riepilogativo, confermando con questo l'ordine di attivazione delle SIM; resta inteso che le SIM andranno sempre spedite in stato disattivato.

Si precisa che i termini di attivazione delle utenze prescritti nella presente sezione restano sospesi per il tempo che intercorre tra l'invio via fax, da parte del Fornitore, del documento riepilogativo contenente i dati della spedizione, ed il conseguente invio via fax, da parte del Responsabile Operativo dell'Amministrazione, dell'Ordine di attivazione.

Il Fornitore indicherà infine l'avvenuta attivazione delle utenze, via fax, entro 24 (ventiquattro) ore dall'attivazione stessa.

Per quanto riguarda eventuali SIM già custodite dal Responsabile Operativo dell'Amministrazione, l'attivazione dovrà essere effettuata entro 5 (cinque) giorni solari dalla richiesta se inviata via fax, e la comunicazione di avvenuta attivazione dovrà essere fornita entro le successive 24 (ventiquattro) ore. L'attivazione dovrà altresì essere effettuata entro 48 (quarantotto) ore lavorative dalla richiesta inviata via *web*, e la comunicazione di avvenuta attivazione dovrà essere fornita entro le successive 24 (ventiquattro) ore.

9.3 Attivazione di SIM/USIM sostitutive per servizi di protezione civile e di emergenza

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.

9.4 Fornitura di terminali radiomobili

L'Amministrazione potrà richiedere, durante l'intera durata della Convenzione e il Fornitore sarà obbligato a fornire, un numero di apparati radiomobili portatili al massimo pari al numero complessivo di utenze attivate. Si precisa che i terminali radiomobili potranno essere richiesti durante tutto il periodo sopra indicato, anche qualora il massimale, eventualmente incrementato, si esaurisse prima della scadenza della durata della Convenzione o dell'eventuale periodo di proroga.

I terminali potranno essere richiesti al momento dell'attivazione del servizio per l'utenza specifica, come già indicato nei paragrafi 9.1 e 9.2, oppure successivamente.

In ogni caso, l'Amministrazione indicherà nell'Ordinativo di Fornitura il numero di apparati richiesti, specificando la marca ed il modello prescelto all'interno della lista proposta dal Fornitore.

Nel caso in cui l'ordine dei terminali avvenga successivamente alla richiesta di attivazione delle utenze, i terminali dovranno essere consegnati entro 20 (venti) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Gli stessi termini si applicano per la consegna degli accessori di cui alla sezione 6.2.3.

9.5 Dual Billing

L'Amministrazione richiederà l'attivazione dei servizi di fatturazione separata dei servizi fruiti dai dipendenti a titolo personale (c.d. *Dual Billing*), di cui ai paragrafi 5.1.5, 5.3.1 e 8.1.1, attraverso l'invio di apposito modulo di "richiesta servizio *dual billing*".

In tale modulo l'Amministrazione indicherà i nominativi dei dipendenti cui abilitare la fatturazione separata, specificando per quali tipologie di traffico (voce, SMS/MMS e video-chiamata, se previsti, dati) si richiede l'abilitazione del *dual billing*. In particolare, potrà essere data indicazione circa l'addebito al dipendente di tutti i servizi fruiti in *roaming* internazionale, qualora l'offerta del Fornitore non preveda la possibilità di distinguere, all'estero, i servizi fruiti a titolo personale. Analoga indicazione potrà essere data per SMS/MMS e video-chiamate, qualora l'Offerta Tecnica del concorrente non estenda a tali servizi la possibilità di distinguere l'uso personale da quello istituzionale.

Sarà cura delle Amministrazioni allegare al modulo di richiesta del servizio *dual billing*, l'apposita documentazione, compilata a cura di ciascun dipendente, con i dati necessari all'attivazione del servizio (dati anagrafici completi, indirizzo di spedizione delle fatture e dei report delle chiamate personali, etc.)

L'attivazione dei servizi di *Dual Billing* dovrà essere effettuata entro 5 (cinque) giorni solari dalla richiesta, se inviata via fax, ed entro 48 (quarantotto) ore dalla richiesta, se inviata via *web*. La comunicazione di avvenuta attivazione dovrà essere fornita entro le successive 24 (ventiquattro) ore.

9.6 Variazione dei profili di abilitazione

Le Amministrazioni potranno richiedere la variazione dei profili di abilitazione delle utenze in RPV, la abilitazione/disabilitazione al *roaming* internazionale e alla trasmissione dati, nonché la variazione del profilo tariffario per i servizi di trasmissione dati, sia via fax, sia attraverso l'applicazione *web* di cui al paragrafo 7.1.2, sia attraverso richiesta formulata al *call center* del Fornitore, secondo quanto definito del paragrafo 7.1.1. Il Fornitore dovrà applicare sulle utenze le variazioni richieste entro 5 (cinque) giorni solari, in caso di richiesta inviata via fax, e entro 48 (quarantotto) ore solari, in caso di richiesta inviata via *web* ovvero formulata al *contact center*. In tutti i casi, il Fornitore dovrà comunicare l'avvenuta attivazione delle modifiche richieste entro le successive 24 (ventiquattro) ore solari.

9.7 Servizi Fisso - Mobile

L'Amministrazione potrà richiedere il servizio con apposito Ordinativo, sia contestuale all'Ordinativo di Fornitura di prima attivazione (rif. 9.1), sia successivo.

Il Fornitore dovrà attivare i servizi fisso – mobile, completando tutte le eventuali attività di approvvigionamento, installazione, attivazione, manutenzione e collaudo delle linee e/o risorse necessarie per l'erogazione del servizio, nei tempi di seguito specificati, salvo l'applicazione delle penali:

- CS e CPS (caso 1 del paragrafo 5.2.1) – Il servizio dovrà essere attivato entro 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo, sugli archi di numerazione e linee telefoniche dell'Amministrazione come richiesto dall'Amministrazione stessa, nel caso di sede unica. Tale termine di attivazione diventa di 40 (quaranta) giorni solari nel caso di più sedi nello stesso ambito urbano, e di 50 (cinquanta) giorni solari nel caso di più sedi dislocate sul territorio.
- Accesso diretto alla rete del Fornitore (caso 2 del paragrafo 5.2.1) – Il servizio dovrà essere attivato entro 60 (sessanta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo.

Non sono comprese nelle tempistiche di cui sopra, le eventuali attività per l'adeguamento del centralino telefonico, le cui spese restano a carico dell'Amministrazione ordinante.

Nel rispetto dei tempi sopra indicati, il Fornitore dovrà rispettare i seguenti requisiti minimi:

- le operazioni di attivazione del servizio dovranno avere un minimo impatto sulla normale operatività delle sedi;
- 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 con coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione;
- durante eventuali fasi di test e collaudo, dovrà essere garantita l'operatività del servizio.

Entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di ricezione dell'Ordinativo di Fornitura per il servizio Fisso – Mobile da parte delle Amministrazioni, il Fornitore dovrà predisporre il “Piano di attivazione dei servizi Fisso – Mobile”. Esso dovrà trattare gli aspetti tecnici, gestionali ed amministrativi correlati all'attivazione dei servizi, e dovrà essere accettato dall'Amministrazione entro i successivi 10 (dieci) giorni solari 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, 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, ed indicare:

- il *project manager* ;
- 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 non sia 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 attivazione di cui sopra.

Qualora esistano ragioni, non imputabili al Fornitore, che possano condurre al mancato rispetto dei tempi di attivazione, se non concordato con l'Amministrazione ordinante nel piano di attivazione, il Fornitore ne dovrà dare tempestiva comunicazione a mezzo raccomandata A/R o fax, per dare all'Amministrazione la possibilità di studiare interventi volti a risolvere il problema.

9.8 Servizio di accesso alla Intranet dell'Amministrazione

L'Amministrazione potrà richiedere il servizio con apposito Ordinativo, sia contestuale all'Ordinativo di Fornitura di prima attivazione (rif. 9.1), sia successivo.

Il Fornitore dovrà attivare il servizio, completando tutte le eventuali attività di approvvigionamento, installazione, configurazione, attivazione, manutenzione e collaudo dei collegamenti dedicati, dei CPE e/o risorse necessarie per l'erogazione del servizio, entro i tempi di seguito specificati:

- entro 45 (quarantacinque) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, nel caso di accesso attraverso connessione Internet (rif. Punto 1 del paragrafo 5.3.2);
- entro 60 (sessanta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, nel caso di accesso mediante connessione dedicata (rif. Punto 2 del paragrafo 5.3.2).

Analogamente a quanto previsto per i servizi Fisso – Mobile, anche per il servizio di accesso alla LAN/Intranet dell'Amministrazione dovrà essere predisposto dal Fornitore un piano di attivazione, da inviare all'Amministrazione richiedente entro 10 (dieci) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Il piano dovrà trattare gli aspetti tecnici, gestionali ed amministrativi correlati all'attivazione del servizio, e dovrà essere accettato dall'Amministrazione entro i successivi 10 (dieci) giorni solari 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, il Fornitore dovrà sospendere l'attivazione del servizio di accesso alla LAN/Intranet dell'Amministrazione 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 di consegna del traffico, ed indicare:

- il *project manager* ;
- tipologia, dimensionamento e caratteristiche del servizio e dell'eventuale collegamento dedicato;
- le modalità di svolgimento delle attività necessarie all'attivazione del servizio, ivi comprese quelle di installazione e configurazione del CPE con funzioni di *router* IP;
- il periodo previsto per test e collaudi;
- il piano temporale delle attività necessarie all'attivazione del servizio, nel rispetto dei tempi di attivazione di cui sopra.

Qualora esistano ragioni, non imputabili al Fornitore, che possano condurre al mancato rispetto dei tempi di attivazione, se non concordato con l'Amministrazione ordinante nel piano di attivazione, il Fornitore ne dovrà dare tempestiva comunicazione a mezzo raccomandata A/R o fax, per dare all'Amministrazione la possibilità di studiare interventi volti a risolvere il problema.

9.9 Servizi di posta elettronica

Il Fornitore dovrà provvedere ad attivare/disattivare la casella di posta elettronica ed i servizi di cui alla sezione 5.4.2.1 (servizi di base di posta elettronica in mobilità), entro 5 (cinque) giorni solari dalla richiesta, se inviata via fax, ed entro 48 (quarantotto) ore dalla richiesta, se inviata via *web*. La comunicazione di avvenuta attivazione dovrà essere fornita entro le successive 24 (ventiquattro) ore.

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

Per quanto riguarda i servizi di push e-mail, di cui al paragrafo 5.4.2.2, l'Amministrazione potrà richiedere il servizio con apposito Ordinativo, sia contestuale all'Ordinativo di Fornitura di prima attivazione (rif. 9.1), sia successivo.

Il Fornitore dovrà attivare il servizio nei tempi di seguito specificati:

- Nel caso in cui l'opzione scelta dall'Amministrazione preveda l'installazione di *software* specifico sul proprio *server* di posta, entro 45 (quarantacinque) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura;
- Nel caso in cui l'opzione scelta dall'Amministrazione non preveda l'installazione di *software* specifico sul proprio *server* di posta, entro 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.

Entro i suddetti termini, il Fornitore dovrà completare tutte le attività necessarie all'attivazione dei servizi, ivi comprese quelle di consegna dei terminali mobili dedicati al servizio e indicati dall'Amministrazione nell'Ordinativo (scelti all'interno della lista proposta dal Fornitore), installazione del *software* sul server dell'Amministrazione (se previsto dall'opzione richiesta dall'Amministrazione), configurazione delle utenze, test e collaudo del sistema.

Nel caso l'opzione scelta dall'Amministrazione preveda l'installazione di *software* sul *server* di posta, il Fornitore dovrà, entro 10 giorni dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, predisporre il piano di attivazione del servizio push e-mail. Il piano dovrà trattare gli aspetti tecnici, gestionali ed amministrativi correlati all'attivazione del servizio, e dovrà essere accettato dall'Amministrazione entro i successivi 10 (dieci) giorni solari 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, il Fornitore dovrà sospendere l'attivazione del servizio di push e-mail, 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 (tra cui requisiti hw/sw del server di posta dell'Amministrazione), ed indicare:

- il *project manager* ;
- le modalità di svolgimento delle attività necessarie all'attivazione del servizio, ivi comprese quelle di installazione e configurazione del *software*;
- il periodo previsto per test e collaudi;
- il piano temporale delle attività necessarie all'attivazione del servizio, nel rispetto dei tempi di attivazione di cui sopra.

Qualora esistano ragioni, non imputabili al Fornitore, che possano condurre al mancato rispetto dei tempi di attivazione, se non concordato con l'Amministrazione ordinante nel piano di attivazione, il Fornitore ne dovrà dare tempestiva comunicazione a mezzo raccomandata A/R o fax, per dare all'Amministrazione la possibilità di studiare interventi volti a risolvere il problema.

9.10 Servizi di messaggistica SMS

Per quanto riguarda i “servizi di messaggistica SMS di base”, definiti alla sezione 5.4.1.1 ed accessibile tramite applicazione *web based* di cui alla sezione 7.1.2, l’Amministrazione richiederà al Fornitore l’acquisto del pacchetto di traffico prescelto, mediante invio di apposito Ordinativo. La disponibilità del pacchetto di SMS richiesti, e quindi la possibilità di iniziare a fruire del servizio attraverso l’applicazione *web based* di cui sopra, dovrà avvenire entro 10 (dieci) giorni solari dalla ricezione dell’Ordinativo di Fornitura. I medesimi termini per la disponibilità dei pacchetti di traffico si applicano anche per le richieste di pacchetti successivi.

Con riferimento ai “servizi di messaggistica SMS avanzati” di cui al paragrafo 5.5.1.1, questi dovranno essere resi disponibili alle Amministrazioni richiedenti, entro il termine di 45 (quarantacinque) giorni solari dalla data di richiesta degli stessi. Nel caso in cui l’Amministrazione richieda un’opzione di servizio che preveda la connessione dedicata tra sede dell’Amministrazione e rete del Fornitore (e qualora questa modalità sia prevista nell’offerta tecnica del Fornitore), il termine di attivazione del servizio è di 60 (sessanta) giorni solari dalla data di ricezione dell’Ordinativo di Fornitura.

Il Fornitore dovrà, entro 10 giorni dalla ricezione dell’Ordinativo di Fornitura, predisporre il piano di attivazione del servizio di messaggistica avanzato. Il piano dovrà trattare gli aspetti tecnici, gestionali ed amministrativi correlati all’attivazione del servizio, e dovrà essere accettato dall’Amministrazione entro i successivi 10 (dieci) giorni solari 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, il Fornitore dovrà sospendere l’attivazione del servizio di messaggistica avanzato, 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, ed indicare:

- il *project manager* ;
- le modalità di svolgimento delle attività necessarie all’attivazione del servizio, ivi comprese quelle di eventuale installazione e configurazione di CPE presso la sede dell’Amministrazione, interfacciamento tra sistemi informativi dell’Amministrazione e piattaforma di erogazione del servizio del Fornitore, etc;
- il periodo previsto per test e collaudi;
- il piano temporale delle attività necessarie all’attivazione del servizio, nel rispetto dei tempi di attivazione di cui sopra.

Qualora esistano ragioni, non imputabili al Fornitore, che possano condurre al mancato rispetto dei tempi di attivazione, se non concordato con l’Amministrazione ordinante nel piano di attivazione, il Fornitore ne dovrà dare tempestiva comunicazione a mezzo raccomandata A/R o fax, per dare all’Amministrazione la possibilità di studiare interventi volti a risolvere il problema

9.11 Doppia SIM e SIM “Machine to Machine”

Il Fornitore dovrà provvedere a consegnare ed attivare la doppia SIM (rif. 6.1.1.1) per le utenze richieste dall’Amministrazione, entro 10 (dieci) giorni solari dalla ricezione del relativo Ordinativo di Fornitura.

Per quanto riguarda le SIM dati per applicazioni *machine to machine* (rif. 6.1.1.2), l’Amministrazione specificherà, nell’apposito Ordinativo, quale tipo di tariffazione scelga: relativamente agli SMS, se a pacchetti o a singoli messaggi, relativamente alla trasmissione dati, se a canone o a traffico.

Il Fornitore dovrà consegnare ed attivare le SIM dati per applicazioni *machine to machine* entro 10 (dieci) giorni solari dalla ricezione del relativo Ordinativo di Fornitura.

9.12 Servizi di radiolocalizzazione – Fleet Management – Monitoraggio del traffico stradale

I servizi di cui alle sezioni 5.5.2 dovranno essere resi disponibili, alle Amministrazioni contraenti richiedenti, entro il termine di 60 (sessanta) giorni dalla data di richiesta degli stessi: il Fornitore, qualora si verificassero problemi realizzativi e progettuali per cause non dipendenti dal Fornitore stesso, dovrà fornire tempestiva comunicazione via fax alle suddette Amministrazioni contraenti, entro il 30° (trentesimo) giorno dalla richiesta, pena l’applicazione delle penali.

9.13 Ulteriori servizi

Per tutti i servizi e le opzioni per le quali il presente capitolato non prevede espressamente le modalità di richiesta e attivazione, queste saranno concordate tra l’Amministrazione Aggiudicatrice ed il Fornitore. Rientrano tra tali servizi quelli che il Fornitore avrà proposto tra i servizi aggiuntivi di cui al paragrafo 5.6.

9.14 Accettazione delle forniture

L’accettazione della fornitura di apparati radiomobili è subordinata alla verifica della effettiva funzionalità degli stessi da parte del Responsabile Operativo dell’Amministrazione e/o degli utenti 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. In tal caso, il Responsabile Operativo segnalerà via fax il numero IMEI delle apparecchiature ritenute difettose, che verranno sostituite dal Fornitore senza alcun onere aggiuntivo per l’Amministrazione, entro i successivi 7 (sette) giorni solari a partire dalla data di ricezione della segnalazione.

Qualora all’atto di attivazione delle SIM alcune di esse risultino difettose, il Responsabile del Servizio darà comunicazione al Fornitore per la loro sostituzione, che dovrà aver luogo nei successivi 5 (cinque) giorni solari a partire dalla data di comunicazione, mantenendo lo stesso numero identificativo MSISDN.

I canoni previsti verranno applicati alle sole utenze attive, ovvero dotate di SIM e apparati radiomobili perfettamente funzionanti.

9.15 Comunicazioni

Le comunicazioni di servizio tra Amministrazioni e Fornitore, richiamate nel presente Capitolato Tecnico e stabilite inizialmente attraverso l'invio di modulistica, su richiesta dell'Amministrazione contraente e dell'Amministrazione aggiudicatrice, dovranno essere sostituite da comunicazioni elettroniche, anche attraverso la realizzazione di soluzioni informatiche *web-oriented* o l'utilizzo di posta elettronica certificata.

10. VERIFICHE DI CONFORMITA' E COLLAUDI

10.1 Verifica della copertura dei servizi fonia e dati

L'Amministrazione Aggiudicatrice e/o le Amministrazioni contraenti si riservano il diritto di effettuare unilaterali verifiche, sia prima dell'emissione dell'ordinativo di fornitura che in corso d'opera, per l'accertamento della conformità dei servizi resi disponibili.

A tale fine, con la comunicazione di aggiudicazione provvisoria, verrà richiesto al concorrente risultato primo nella graduatoria di merito la consegna del **"Piano dettagliato della copertura"**, consistente nell'insieme delle mappe di copertura che comprendano tutti i Comuni dell'Emilia Romagna e del Friuli Venezia Giulia per i quali il concorrente abbia dichiarato, nell'ambito del Piano della Copertura e dei dati di cui alla sezione 3, una copertura diversa da zero per almeno uno dei servizi richiesti nella predetta sezione. Le mappe dovranno essere in scala almeno 1:25.000 con dettaglio di copertura dei servizi per un'area massima di 250m², e dovranno indicare, con linee e diversi colori di riempimento, le diverse zone di copertura relative ai diversi servizi e alle diverse velocità. Per ciascuna di tali zone dovrà essere inoltre indicata la tecnologia utilizzata per erogare i servizi e le velocità di cui sopra, nonché l'area in Km² della zona stessa.

Il Piano dettagliato della copertura dovrà contenere anche l'insieme delle mappe di copertura del territorio italiano in scala 1:5.000.000

Il "Piano dettagliato della copertura" dovrà essere consegnato alla Amministrazione aggiudicatrice entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data di ricezione della comunicazione di aggiudicazione provvisoria.

Analogamente le Amministrazioni contraenti, a seguito di richiesta al Fornitore, riceveranno i dettagli sullo stato attuale della copertura nella zona oggetto di indagine entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla ricezione della segnalazione stessa. In particolare, il Fornitore dovrà chiarire se la zona oggetto di segnalazione risulta o meno inclusa nel territorio dichiarato come coperto nell'ambito del piano dettagliato della copertura, fornendo all'Amministrazione idonea mappa di copertura a riprova ("mappa di copertura di dettaglio", in scala almeno 1:5.000 per i centri urbani e almeno 1:25.000 al di fuori dei centri urbani con

dettaglio di copertura dei servizi per un'area massima di 250m²). Nel caso in cui l'Amministrazione, a seguito della ricezione da parte del Fornitore del dettaglio sullo stato di copertura della zona e relativa mappa, rilevi una situazione difforme e peggiorativa rispetto a quella contenuta nella predetta documentazione del Fornitore, potrà richiedere al Fornitore verifiche di copertura relativamente alle zone oggetto di contestazione. Il Fornitore dovrà rendere disponibili, a proprie spese, i risultati dei *test* di copertura, il tutto non oltre 30 (trenta) giorni solari dalla medesima richiesta. In caso di ritardi nella consegna dei risultati di detti test, saranno applicate le penali di cui alla Convenzione. Nella stessa sezione sono indicate le penali cui sarà soggetto il Fornitore nel caso in cui il dettaglio della copertura evidenziato dalla mappa con scala 1:5.000 evidenzia un livello di copertura difforme da quanto dichiarato dal Fornitore stesso nel Piano della Copertura, ovvero nel caso in cui i test di copertura mostrino una copertura diversa e inferiore a quella dichiarata nel richiamato Piano.

L'Amministrazione Aggiudicatrice ha facoltà di richiedere, in qualunque momento, verifiche straordinarie di copertura, che il Fornitore dovrà effettuare a proprie spese entro 30 (trenta) giorni solari dalla richiesta, consegnando all'Amministrazione medesima le relative relazioni sulla copertura.

In ogni caso, il Fornitore si impegna ad eseguire annualmente la verifica ordinaria di copertura territoriale e a fornire i risultati all'Amministrazione Aggiudicatrice

Procedura per la verifica di conformità della copertura dei servizi

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione il proprio personale tecnico, nonché i mezzi di ogni tipo necessari allo svolgimento delle verifiche di copertura. E' comunque facoltà dell'Amministrazione Aggiudicatrice/Contraente utilizzare i propri apparati di verifica, e SIM del Fornitore acquisite dall'Amministrazione in autonomia.

Per le verifiche di copertura di tutti i servizi, saranno utilizzati terminali di misura concordati tra l'Amministrazione e il Fornitore, che dovranno avere comunque caratteristiche tecniche (sensibilità di ricezione, potenza di trasmissione, guadagno d'antenna, etc) del tutto corrispondenti a quelle dei terminali offerti dal Fornitore in risposta alla sezione 6.2.1.

Nell'ambito della località oggetto di verifica della copertura dei servizi, verrà sottoposto alle verifiche di copertura il territorio in cui il concorrente abbia dichiarato una copertura diversa da zero per almeno uno dei servizi richiesti nella predetta sezione, con un massimo di 50 Km² per le verifiche relative al servizio voce e videochiamata, e di 25 Km² per i servizi di trasmissione dati.

Le verifiche di copertura saranno condotte, per la voce, attraverso prove così caratterizzate:

- il servizio voce sarà verificato, per ciascuna località, attraverso un *drive test* che si svilupperà all'interno della zona di copertura del servizio come indicata nella mappa di copertura (e per un massimo di 50 Km²), per una lunghezza di almeno 1,5 Km per Km² sottoposto a verifica. La velocità di spostamento sarà compresa tra 0 e 50 Km/h.

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- durante il *drive test* saranno effettuati almeno 5 misure per km. Ciascuna misura consisterà nel tentativo di instaurazione di una chiamata, e darà esito positivo (ON) in caso di corretta instaurazione e terminazione, su richiesta del terminale chiamante, dopo 30 (trenta) secondi di conversazione.

Per ciascuna località sottoposta a verifica, la verifica di copertura del servizio voce sarà considerata di esito positivo se il numero di misure con esito positivo (ON), nell'ambito di ciascun Km² sottoposto a verifica, sarà almeno il 70% del numero totale di misure effettuate nell'ambito dello stesso Km².

Per quanto riguarda le verifiche di copertura per il servizio di video-chiamata, verranno identificate, all'interno del percorso del *drive test* previsto per la verifica di copertura del servizio voce, le eventuali zone risultanti dalla mappa di copertura come coperte per il servizio di video-chiamata. Le tratte del percorso incluse in tale copertura saranno soggette a misure del tutto analoghe a quelle previste per la voce, nell'ambito dello stesso *drive test* effettuato per il servizio voce: 5 misure per km, ove ciascuna misura consisterà nel tentativo di instaurazione di una video-chiamata. L'esito di ciascuna misura sarà positivo (ON) in caso di corretta instaurazione e terminazione della video-chiamata, su richiesta del terminale chiamante, dopo 30 (trenta) secondi di video-chiamata.

Per ciascuna località sottoposta a verifica, la verifica di copertura del servizio di video-chiamata sarà considerata di esito positivo se il numero di misure con esito positivo (ON), nell'ambito di ciascun Km² sarà almeno il 70% del numero totale di misure effettuate nell'ambito dello stesso Km².

Le verifiche di copertura saranno condotte, per la trasmissione dati, attraverso prove così caratterizzate:

- all'interno dei percorsi stabiliti per la verifica del servizio voce, e nell'ambito di una superficie massima di 25 Km², si identificheranno tre punti di misura per ogni Km²; nell'intorno di ogni punto di misura (all'interno di un raggio massimo di 5 metri) saranno effettuate 5 misure per l'UpLink, e 5 misure per il DownLink. Tali misure saranno effettuate outdoor e staticamente, considerando il trasferimento di un file di:
 - o 500 kbyte sia in UpLoad, sia in DownLoad nel caso di connessione di tipo GPRS, EGPRS o UMTS con RAB fino a 128 kbit/s;
 - o 1 Mbyte sia in UpLoad, sia in DownLoad nel caso di connessione di tipo UMTS con RAB a 384 kbit/s;
 - o 1 Mbyte in UpLoad e 10 Mbyte in DownLoad nel caso di connessione di tipo HSDPA.
- la scelta dei siti cui connettersi durante l'UpLoad e il DownLoad sarà effettuata congiuntamente tra l'Amministrazione e il Fornitore;
- le suddette misure saranno ripetute in 2 diverse fasce orarie (scelte tra le tre seguenti: mattino dalle ore 10 alle ore 12, pomeriggio dalle 15 alle 17, sera dalle 18 alle 20). Per ogni punto di misura, in definitiva, saranno effettuate un totale di 10 misure per l'UpLink, e 10 misure per il DownLink;
- dalle informazioni disponibili dal terminale di misura si rileveranno direttamente o indirettamente il tipo di connessione dati effettuato (EGPRS e GPRS e relativi Coding Scheme, UMTS e relativi RAB,

HSDPA e relativi schemi di modulazione) e la relativa velocità di picco nominale, come definita nella Tabella 3.

Per ciascun punto di misura, la verifica di copertura del servizio di trasmissione dati sarà superata se, sia per l'UpLink sia per il DownLink, per almeno una delle 10 misure effettuate, la trasmissione dei file di test sarà andata a buon fine, e sarà stata rilevata una velocità nominale di picco corrispondente alla più alta tra quelle dichiarate dal Fornitore in quel punto. Ne consegue che, per ciascun punto di misura, non appena una misura per l'UpLink e una per il DownLink abbiano avuto esito positivo, le misure stesse in quel punto potranno essere interrotte.

Per ciascuna località sottoposta a verifica, la verifica di copertura del servizio di trasmissione dati sarà considerata di esito positivo se, per ciascun Km² sottoposto a verifica, per almeno due punti di misura sarà stata superata la verifica come sopra definito.

La verifica di copertura di una località sottoposta a verifica, si considererà superata se avranno avuto esito positivo sia la verifica di copertura del servizio voce, sia la verifica di copertura del servizio di videochiamata, sia la verifica di copertura del servizio di trasmissione dati.

10.2 Collaudo dei servizi

Il concorrente dovrà presentare, nell'ambito del Piano di Qualità, una specifica sezione comprendente le specifiche delle prove di collaudo, relative a tutti i servizi e le forniture oggetto della Convenzione:

- I servizi di telefonia, SMS/MMS e funzioni associate di cui alla sezione § 5;
- I servizi di raccolta e instradamento del traffico interno dell'Amministrazione diretto verso utenze mobili in Convenzione della stessa Amministrazione (c.d. servizi fisso – mobile), di cui alla sezione § 0;
- I servizi di trasmissione dati di cui alla sezione § 5.3;
- I servizi di messaggistica e posta elettronica in mobilità di cui alla sezione § 0;
- Gli ulteriori servizi proposti dal Fornitore (c.d. servizi aggiuntivi), di cui alla sezione § 5.6;
- SIM e terminali radiomobili oggetto di fornitura e noleggio, di cui alla sezione § 6;
- Servizi di *Customer Care*, Supporto, Manutenzione e Sicurezza, di cui alla sezione §7;
- Servizi di rendicontazione e fatturazione, di cui alla sezione §8.

Il collaudo va previsto nell'ambito delle zone di copertura dei servizi dichiarate dal concorrente in risposta alla sezione §3 e nel Piano della Copertura. Il collaudo stesso va previsto anche in condizioni di *roaming* nazionale, se tale modalità è utilizzata dal concorrente, e comunque, deve far riferimento al servizio "end-to-end" reso all'utente finale. L'Amministrazione Aggiudicatrice sarà comunque libera di indicare criteri e modalità proprie di collaudo che a suo insindacabile giudizio rispondano in modo più compiuto all'esigenza di verificare il servizio finale ricevuto.

Dopo la stipula della Convenzione, l'Amministrazione Aggiudicatrice comunicherà al Fornitore l'accettazione delle specifiche di collaudo presentate in sede di Offerta, con le eventuali osservazioni ed

integrazioni. Entro i 15 (quindici) giorni solari successivi, il Fornitore dovrà consegnare all'Amministrazione Aggiudicatrice un documento contenente le specifiche di collaudo in forma definitiva. Tale processo potrà ripetersi più volte, in caso di mancato o incompleto recepimento, da parte del Fornitore, delle osservazioni e integrazioni formulate dall'Amministrazione Aggiudicatrice. Il documento con le specifiche di collaudo in forma definitiva, una volta approvato dall'Amministrazione Aggiudicatrice, rappresenterà una guida per il collaudo stesso.

Per l'esecuzione delle verifiche previste dalle procedure di collaudo dei servizi sarà utilizzata, a carico del Fornitore, una piattaforma strutturata in modo da consentire l'esecuzione delle verifiche funzionali per tutte le tipologie di servizio oggetto della Convenzione. Il Fornitore dovrà realizzare tale piattaforma presso le sedi individuate a propria cura, e distribuite sul territorio nazionale, in modo tale da costituire un campione rappresentativo delle situazioni dell'utenza delle Amministrazioni, fornendo anche il personale e la strumentazioni necessari per l'esecuzione delle prove.

Il predetto collaudo sarà eseguito dall'Amministrazione Aggiudicatrice, in contraddittorio con il Fornitore, previa relativa comunicazione inviata a quest'ultimo con congruo anticipo.

La commissione di collaudo sarà nominata dall'Amministrazione Aggiudicatrice 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 dall'Amministrazione Aggiudicatrice la composizione di una commissione mista, costituita da personale dell'Amministrazione Aggiudicatrice e del Fornitore.

Il Fornitore è altresì tenuto ad effettuare un collaudo presso le singole Amministrazioni contraenti per quanto riguarda l'erogazione dei servizi di cui alle sezioni §0, §5.3.2, § 5.4.2.2, anche non in contraddittorio, dallo stesso garantito e autocertificato nel suo esito positivo, salve, in ogni caso, modifiche normative in materia.

Nel caso di esito positivo del collaudo condotto presso ciascuna Amministrazione, 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'Amministrazione Aggiudicatrice, 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 solari 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 Aggiudicatrice e/o delle Amministrazioni contraenti, per quanto di rispettiva competenza, di applicare le penali, nel caso di esito negativo e/o mancato collaudo.

11. LIVELLI DI SERVIZIO

11.1.1 Servizio voce e SMS

I parametri assunti a riferimento delle misure di qualità relative ai servizi voce e SMS resi dal Fornitore, sia tramite la sua rete sia in *roaming*, sono i seguenti:

- **Percentuale di accessibilità al servizio:** probabilità che, in condizione di *display* indicante la presenza di copertura, una richiesta di instaurazione di un canale per traffico voce venga soddisfatta dalla rete. Si tratta di un indicatore individuato in analogia alla delibera AGCOM 104/05/CSP, ma relativo alla *busy hour*, e non limitato, in questa sede, alla sola rete GSM, ma esteso anche alla rete UMTS, nel caso in cui il concorrente eroghi i servizi su reti diverse (GSM e UMTS).

Da un punto di vista matematico è espresso, durante la *busy hour* all'interno dell'orario lavorativo (8.00 – 20.00), dalla seguente relazione:

$$A_{\%} = 100 \times \frac{NUM_CHIAMATE_INSTAURATE}{NUM_DI_TENTATIVI}$$

Il concorrente dovrà descrivere le modalità specifiche di rilevazione che sono alla base dei valori che saranno indicati, prevedendo comunque condizioni di movimento dell'utente su di un autoveicolo e situazioni di copertura diretta e roaming, se applicabile.

Il valore di **unsuccessful call ratio** sarà calcolato come complemento a 1 del valore di accessibilità al servizio.

- **Percentuale di mantenimento della connessione:** percentuale delle connessioni voce mobile – mobile instaurate con successo, rilevate sulla propria rete e terminate (dopo l'instaurazione della chiamata) su esplicita richiesta di uno dei due terminali coinvolti nella conversazione. Si tratta di un indicatore individuato in analogia alla delibera AGCOM 104/05/CSP, ma relativo alla *busy hour*, e non limitato, in questa sede, alla sola rete GSM, ma esteso anche alla rete UMTS, nel caso in cui il concorrente eroghi i servizi su reti diverse (GSM e UMTS).

Da un punto di vista matematico, sarà calcolata con la seguente relazione, durante la *busy hour* sopra

$$M_{\%} = 100 \times \frac{NUM_CHIAMATE_INSTAURATE - NUM_CHIAMATE_CADUTE}{NUM_CHIAMATE_INSTAURATE}$$

definita:

La **percentuale di cadute di conversazione** sarà rappresentato dal complemento a 1 della relazione indicata sopra.

Il concorrente dovrà descrivere le modalità specifiche di rilevazione che sono alla base dei valori che saranno indicati, prevedendo comunque condizioni di movimento dell'utente su di un autoveicolo e situazioni di copertura diretta e *roaming*, se applicabile.

- **Call Set Up Time:** periodo di tempo che intercorre tra il ricevimento, da parte della rete, dell'informazione richiesta per stabilire la chiamata e la ricezione del tono di libero o di occupato da parte del chiamato. Nel caso GSM il parametro è definito come da sezione 5.3 della norma ETSI – ETR 138². Il concorrente dovrà indicare il valore massimo atteso per il 99% delle chiamate mobile – mobile, e le modalità specifiche di rilevazione.
- **Percentuale di consegna SMS:** quale indicatore di qualità sugli SMS, il concorrente dovrà indicare la percentuale di SMS effettivamente ricevuti dal centro di raccolta e gestione degli SMS, rispetto a quelli inviati dall'utenza (parametro definito in accordo alla delibera AGCOM 104/05/CSP). E' richiesta, anche in questo caso, la descrizione delle modalità specifiche di rilevazione.

Il concorrente dovrà compilare la tabella seguente con il riepilogo dei parametri di qualità **V** che si impegna a garantire per l'intera durata della Convenzione e dei singoli Contratti di Fornitura.

Tabella 6: Riepilogo parametri QoS Voce e SMS

Riepilogo parametri QoS Voce e SMS	Sm	V	SM
Percentuale di mantenimento della connessione (%)	98%		99,7%
Percentuale di accessibilità al servizio (%)	98%		99,8%
Call Set-up Time (secondi)	3 sec		9 sec
Percentuale di consegna SMS (%)	94%		99,5%

dove Sm e SM rappresentano i valori soglia entro cui deve essere specificato il valore V dei parametri sopra descritti.

In aggiunta a quanto espressamente indicato, il concorrente dovrà chiaramente specificare tutte le modalità di misurazione e condizioni di verifica dei parametri. In particolare, nel caso in cui il concorrente eroghi i servizi su reti diverse (GSM e UMTS), dovrà indicare le metodologie e condizioni di verifica per entrambe le

² 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.

reti, evidenziando la modalità con cui, a partire dai dati di qualità delle due reti, è stato determinato il valore complessivo indicato nella Tabella 6.

Il concorrente, nella scelta delle modalità di rilevazione, dovrà riferirsi a un mix di condizioni di utilizzo urbano ed extraurbano del servizio, che dovrà descrivere dettagliatamente, in quanto l'Amministrazione Aggiudicatrice, in sede di collaudo, si riferirà specificamente a questo tipo di situazioni. In ogni caso il concorrente 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 concorrente potrà indicare parametri di qualità aggiuntivi che intende fornire, e le modalità con cui sono misurati.

I valori indicati per Call set-up time e Accessibilità dovranno poter essere verificabili e considerarsi verificati, mediante test richiesti dall'Amministrazione Aggiudicatrice e/o Amministrazione Contraente, con un insieme di 1.000 (mille) chiamate campione, effettuate nell'intervallo di punta, anche nell'ambito di più giorni lavorativi da concordare con l'Amministrazione Aggiudicatrice e/o Amministrazione Contraente, in qualunque area in cui sia fornito il servizio e in qualunque sede di Amministrazione Contraente.

Qualora le Amministrazioni Contraenti o l'Amministrazione Aggiudicatrice a loro insindacabile giudizio ritengano che il Fornitore non rispetti i parametri di qualità di servizio dichiarati, potranno richiedere in qualsiasi momento al Fornitore di eseguire una specifica campagna di misura, con modalità di dettaglio concordate con l'Amministrazione Aggiudicatrice, realizzata a cura e spese del Fornitore entro 30 giorni di calendario; in mancanza l'Amministrazione richiedente potrà affidare a qualificata società esterna le rilevazioni richieste addebitandone il costo al Fornitore, fatta salva l'applicazione delle penali previste.

11.1.2 Servizio dati

Relativamente ai servizi di trasmissione dati (accesso a Internet – *web browsing*, ecc. -, accesso alla Intranet dell'Amministrazione – *file transfer* ftp, accesso ai data base aziendali, accesso ai server aziendali, servizi *real time* con, ecc.) effettuati con le diverse tecnologie (GPRS, EGPRS, UMTS, HSDPA), il concorrente dovrà indicare i valori degli indicatori che ritiene significativi e le relative modalità di misura.

Per ciascun indicatore proposto, il concorrente dovrà chiaramente specificare tutte le modalità di misurazione e condizioni di verifica dei parametri.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, sono riportati nel seguito alcuni indicatori di interesse e possibili metodologie di rilevazione.

- **Throughput effettivo dei dati a pacchetto**

Al fine di fornire indicazioni sulla velocità effettiva garantita nei servizi di trasferimento dati, il concorrente potrà far riferimento agli aspetti peculiari della rete (accesso, *core network* e trasporto)

che possono avere impatto sul *throughput* effettivamente offerto per i vari servizi di dati a pacchetto. Tenendo conto delle suddette caratteristiche della rete, il concorrente indicherà, per le diverse velocità di picco nominali di cui alla sezione 3.2, gli intervalli tipici di velocità effettiva in *down link* e in *up link*. Tali valori di *throughput* effettivo saranno valutati anche in ragione sia del dettaglio delle informazioni fornite dal concorrente circa le modalità con cui i valori stessi sono stati determinati (caratteristiche di dimensionamento della rete, scenari di riferimento *end to end* assunti per la determinazione dei valori, ecc.), sia in relazione alle condizioni operative previste per la verificabilità, da parte dell'Amministrazione Aggiudicatrice e/o delle Amministrazioni Contraenti, dei predetti valori di *throughput* effettivo.

- **Accessibilità ai servizi dati alle diverse velocità:** probabilità che, in condizione di *display* indicante la presenza di copertura, una richiesta di instaurazione di almeno un canale per traffico dati a commutazione di pacchetto venga soddisfatta dalla rete.
Per il servizio dati fornito con tecnologia GPRS / EGPRS l'indicatore è individuato in ottemperanza alla delibera AGCOM104/05/CSP e il valore atteso è non inferiore a 98%
Per il servizio dati fornito con tecnologia UMTS PS il valore atteso (entro i limiti di coerenza delle differenti tecnologie di rete) è di almeno 94%
- **PDP Context Activation (% Success Rate):** percentuale di successo di apertura di un contesto per l'Apn dati. Il parametro può essere calcolato sulla base dei valori rilevati durante campagne di misura effettuate sul territorio nazionale, in cui viene generato un numero sufficientemente alto di test per ogni campagna di misura, tramite apposita strumentazione ed essere riferito al valore medio riscontrato in rete.
- **RTT medio (ms):** misura del tempo impiegato da un pacchetto per viaggiare da un computer della rete ad un altro e tornare indietro. Il parametro può essere calcolato sulla base dei valori rilevati durante campagne di misura effettuate sul territorio nazionale, in cui viene generato un numero sufficientemente alto di test per ogni campagna di misura, tramite apposita strumentazione ed essere riferito al valore medio riscontrato in rete.

I valori dichiarati dal concorrente per i diversi indicatori saranno ritenuti impegnativi, e durante il periodo della Convenzione il Fornitore stesso dovrà comunicare all'Amministrazione Aggiudicatrice, con cadenza semestrale, i livelli conseguiti per i suddetti indicatori.

Qualora le Amministrazioni Contraenti o l'Amministrazione Aggiudicatrice a loro insindacabile giudizio ritengano che il Fornitore non rispetti i parametri di qualità di servizio dichiarati, potranno richiedere in qualsiasi momento al Fornitore di eseguire una specifica campagna di misura, con modalità di dettaglio concordate con l'Amministrazione Aggiudicatrice, realizzata a cura e spese del Fornitore entro 30 giorni di calendario; in mancanza l'Amministrazione richiedente potrà affidare a qualificata società esterna le rilevazioni richieste addebitandone il costo al Fornitore, fatta salva l'applicazione delle penali previste.

11.1.3 Servizi di messaggistica SMS di base ed avanzati

Relativamente ai servizi SMS di base ed avanzati il concorrente dovrà indicare i valori degli indicatori che ritiene significativi e le relative modalità di misura.

Per ciascun indicatore proposto, il concorrente dovrà chiaramente specificare tutte le modalità di misurazione e condizioni di verifica dei parametri.

In particolare il concorrente dovrà specificare quali SLA è in grado di garantire per l'invio dei messaggi, inserendo nella successiva Tabella 7: Tempo massimo di consegna degli SMS ai destinatari il tempo massimo V entro il quale, nel 95% dei casi, è garantita la consegna degli SMS ai destinatari (limitatamente al caso in cui i terminali dei destinatari stessi risultino accesi e raggiungibili).

Tabella 7: Tempo massimo di consegna degli SMS ai destinatari

Servizi di messaggistica SMS di base	Sm	V	SM
Tempo massimo di consegna degli SMS ai destinatari	30 sec		5 min

dove Sm e SM rappresentano i valori soglia entro cui deve essere specificato il valore V del parametro sopra descritto.

11.1.4 Servizio di posta elettronica – Push Mail

Relativamente al servizio di posta elettronica “Push Mail” dovranno essere indicati, per ciascuna delle tecnologie e piattaforme proposte, almeno i seguenti parametri di qualità del servizio:

- o Tempo medio di consegna (*delivery*) dei messaggi (*push*);
- o Probabilità media di perdita dei messaggi.

In aggiunta ai due suddetti parametri, il concorrente potrà indicare ulteriori parametri di QoS identificati e garantiti per i servizi di push e-mail. I valori dichiarati, sia per i due parametri sopra indicati, sia per gli eventuali ulteriori parametri indicati dal concorrente, saranno ritenuti impegnativi, e durante il periodo della Convenzione il Fornitore stesso dovrà comunicare all'Amministrazione Aggiudicatrice, con cadenza semestrale, i livelli conseguiti per i suddetti indicatori.

11.1.5 Servizio di manutenzione e assistenza

Il Fornitore dovrà garantire per il servizio di manutenzione degli apparati e delle SIM, le seguenti tempistiche:

- **Consegna degli apparecchi: 10 giorni.** Sono giorni solari (esclusi domeniche e festivi) intercorrenti tra la ricezione del materiale danneggiato, e consegna degli apparecchi riparati ovvero di quelli definitivamente sostitutivi, per entrambe le modalità di cui sopra.

- **Consegna delle SIM: 5 giorni.** Sono giorni solari (esclusi domeniche e festivi) intercorrenti tra l'invio al Fornitore della richiesta di sostituzione della SIM danneggiata, e la consegna della SIM sostitutiva, per il caso 2 (nel caso 1 la consegna della SIM sostitutiva è contestuale alla ricezione di quella danneggiata).

Il Fornitore dovrà garantire le seguenti tempistiche per il servizio di assistenza in caso di furto/smarrimento degli apparati e delle SIM:

- **Consegna del terminale sostitutivo: 5 giorni.** Sono giorni solari (esclusi domeniche e festivi) intercorrenti tra la ricezione del fax, e la consegna del radiomobile sostitutivo.
- **Consegna della SIM sostitutiva: 3 giorni.** Sono giorni solari (escluse domeniche e festivi) intercorrenti tra la ricezione del fax, e la consegna della SIM sostitutiva.

Durante il periodo della Convenzione il Fornitore dovrà comunicare all'Amministrazione Aggiudicatrice, con cadenza semestrale, i livelli di QoS conseguiti.

11.1.6 Servizi di fatturazione e rendicontazione

Il concorrente dovrà indicare i seguenti parametri di qualità che si impegna a garantire per i servizi di fatturazione e rendicontazione entro due mesi dall'attivazione della Convenzione:

- Ritardo di fatturazione: 20 giorni. Tale misura, espressa in giorni solari, si riferisce all'intervallo di tempo intercorrente tra la chiusura del bimestre di riferimento, e l'invio alle Amministrazioni delle fatture e delle rendicontazioni relative al bimestre stesso.
- Tempo di gestione dei reclami sulla fatturazione: 10 giorni. Tale misura, espressa in giorni solari, indica l'intervallo di tempo intercorrente tra la ricezione di un reclamo scritto da parte di un'Amministrazione, per un errore di fatturazione, e la definizione del reclamo da parte del Fornitore. Entro tale intervallo di tempo il Fornitore dovrà in ogni caso comunicare in forma scritta all'Amministrazione l'esito del reclamo: riaccredito degli importi eccedenti in caso positivo, ovvero adeguate motivazioni e indicazione degli accertamenti compiuti, in caso negativo.
- Accuratezza della fatturazione: 0,01%. In accordo alla delibera AGCOM n. 104/05/CSP, ma con riferimento alle sole fatture emesse dal Fornitore nell'ambito della Convenzione, tale misura indica il valore percentuale risultante dal rapporto tra il numero delle fatture relative alla Convenzione (indipendentemente dal periodo di emissione) oggetto di contestazioni riconosciute fondate che generano un riaccredito degli importi all'Amministrazione nel periodo considerato, e il numero totale di fatture relative alla Convenzione emesse nello stesso periodo. Il periodo di rilevazione di tale indicatore è semestrale;

E' inoltre previsto un indicatore di qualità sui Flussi di rendicontazione inviati all'Amministrazione Aggiudicatrice. Per ciascuna singola tipologia di flusso e per ciascun singolo mese cui i dati inviati si riferiscono, il numero di record scartati a causa di errori/non conformità rispetto a quanto specificato, e/o ai

dettagli concordati tra aggiudicatario e Amministrazione aggiudicatrice, non dovrà superare il 10% (dieci per cento) del numero totale di record inviati dal Fornitore, pena l'applicazione delle penali.

11.1.7 Piano della qualità

Il concorrente dovrà produrre, in sede di Offerta Tecnica e nella forma che riterrà più opportuna (integrata nel testo della Relazione Tecnica o come suo allegato), il Piano della Qualità, che costituisce il documento di riscontro per la gestione della qualità e il miglioramento continuo adottati dal concorrente stesso, per la definizione puntuale dei parametri oggetto di misura, per l'illustrazione dei metodi di rilevazione previsti anche ai fini delle successive verifiche dei livelli di servizio richiesti nel presente Capitolato e/o offerti, se migliorativi o integrativi.

Il Piano di Qualità conterrà:

- la descrizione del sistema di qualità del concorrente e delle strutture organizzative dedicate;
- il riepilogo degli obiettivi di qualità del servizio, sia quelli fissati nel Capitolato, sia quelli comunicati dal concorrente in risposta a precedenti sezioni del presente Capitolato Tecnico, e relative modalità di misurazione.

La valutazione tecnica dei parametri di qualità, garantiti dal concorrente, sarà oggetto di valutazione nelle sezioni di questo capitolato in cui sono contenute le relative richieste. Il Piano di Qualità presentato dovrà descrivere i metodi e gli strumenti impiegati per tenere sotto controllo i parametri identificati. In tal modo i valori dei parametri saranno corredati da tutti gli elementi descrittivi che li definiscono sul piano della operatività di rilevazione e sarà oggetto di valutazione l'impegno del concorrente sulla QoS.;

- identificazione dei controlli (test, reviews, verifiche, validazioni) che il concorrente svolge per assicurare la qualità della fornitura ed i relativi piani di verifica;
- metodi, tecniche, strumenti, risorse, competenze previste dal concorrente per assicurare la qualità della fornitura in corso d'opera, la riservatezza e la sicurezza;
- le specifiche responsabilità riguardo ai controlli da svolgere ed alla gestione dei problemi e delle non conformità;
- le procedure operative per la rilevazione, il monitoraggio e la verifica dei livelli di qualità dei servizi richiesti;
- le specifiche di collaudo, di cui alla sezione § 10.2.

Tutte le informazioni fornite in risposta alla presente sezione dovranno essere parte del Piano di qualità che il concorrente potrà strutturare anche come documento allegato all'Offerta Tecnica, stabilendo, ove necessario, opportuni puntatori tra i due documenti.

Il Piano di Qualità dovrà tenere conto delle effettive modalità di erogazione del servizio, con particolare riguardo alle problematiche di eventuali interconnessioni di reti di operatori diversi che impattano su significativi elementi della QoS.

In ogni caso, il Fornitore dovrà assumere l'impegno a risolvere al meglio quelle condizioni locali di ridotto QoS che possano creare problemi alle Amministrazioni Contraenti. In caso di perdurante condizione di

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

disservizio, l'Amministrazione stessa potrà avvalersi di terze parti per l'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 Tecnica.

Durante il periodo della Convenzione, il Fornitore dovrà comunicare all'Amministrazione Aggiudicatrice, con cadenza semestrale, i livelli di QoS conseguiti (con riferimento sia ai parametri definiti nel presente Capitolato Tecnico, sia agli eventuali ulteriori parametri previsti dal Fornitore nella propria Offerta Tecnica).

12.MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

12.1 Monitoraggio del servizio erogato

Analogamente a quanto previsto dal Decreto Legislativo 39/93, che istituisce le funzioni di monitoraggio per i progetti informatici della Pubblica Amministrazione, l'Amministrazione Aggiudicatrice si riserva la facoltà di attivare funzioni di monitoraggio nei seguenti settori:

- Qualità del servizio erogato,
- Conduzione del progetto,

mediante un appropriato gruppo di lavoro incaricato dall'Amministrazione Aggiudicatrice stessa.

Il Fornitore, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile tutta la necessaria collaborazione attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su supporto informatico).

12.2 Responsabile del servizio

Il Fornitore aggiudicatario dovrà indicare nominativamente, nella propria struttura e a livello di dirigente, un "Responsabile del Servizio", del quale dovrà essere dato telefono fisso, mobile, indirizzo di posta elettronica, che risponderà del controllo e del coordinamento dell'intero progetto, per tutte le attività contrattualmente previste. Il Responsabile del Servizio sarà il punto di riferimento dell'Amministrazione Aggiudicatrice e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento del progetto, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei tempi di progetto.

Il Responsabile del Servizio avrà l'obbligo di fornire le informazioni richieste dall'Amministrazione Aggiudicatrice, relativamente alla presa in carico e gestione delle problematiche emerse nell'ambito dell'esercizio dei Contratti di Fornitura, entro un tempo massimo fissato in n. 5 (cinque) giorni lavorativi, pena l'applicazione delle penali.

13.REVISIONE PREZZI

Al fine di consentire la proposizione di un'offerta economica allineata al costo dei servizi ed al contempo permettere alle Amministrazioni Contraenti di fruire durante l'intera vigenza della Convenzione-quadro delle migliori condizioni di mercato, verrà condotta una revisione dei prezzi dei servizi con periodicità di 24 mesi a partire dalla data di stipula della Convenzione.

A tale scopo l'Amministrazione Aggiudicatrice identificherà un indice economico SAgcom ricavato dai prezzi massimi di terminazione di chiamate vocali sulle singole reti mobili nazionali (mercato n. 7 della raccomandazione della Commissione europea n. 2007/879/CE sui mercati rilevanti).

Il calcolo sarà effettuato applicando il seguente procedimento:

Gara per la fornitura di servizi di telefonia e di trasmissione dati su rete mobile, nonché di servizi applicativi e sistemici di supporto

- La tabella 8 riporta le stime di distribuzione del traffico on-net e off net tra i vari Operatori nazionali effettuata al meglio delle possibilità e conoscenze attuali;
- Sarà effettuata la media ponderata dei prezzi massimi di terminazione pubblicati da Agcom al momento della stipula della Convenzione e nuovamente ogni 24 mesi successivi;
- Nel caso in cui si verifichi uno scostamento in diminuzione superiore al 3% tra l'ultimo indice calcolato ed il precedente di 24 mesi prima, il Fornitore applicherà all'intero listino di Convenzione uno sconto pari alla differenza tra lo scostamento percentuale effettivo e il valore del 3% indicato.

Tabella 8: Indice per revisione prezzi

<i>Descrizione</i>	<i>Percentuale di traffico verso la rete di:</i>
<i>Aggiudicatario per Traffico ON – NET verso utenze mobili appartenenti allo stesso contratto</i>	33,7%
<i>Traffico off net verso rete mobile TIM</i>	32,6%
<i>Traffico off net verso rete mobile Vodafone</i>	20,5%
<i>Traffico off net verso rete mobile WIND</i>	6,0%
<i>Traffico off net verso rete mobile H3G</i>	7,2%