



**PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI E
VOCE SU RETI FISSE E MOBILI E GESTIONE E MANUTENZIONE APPARATI DI
TELEFONIA 4**

**ALLEGATO 5a
CAPITOLATO TECNICO
LOTTI 1 e 2**

INDICE

1	PREMESSA.....	6
1.1.	DEFINIZIONI E ACRONIMI	6
2	OGGETTO.....	10
3	DURATA E LIMITI DELLA FORNITURA.....	11
4	SERVIZI ACQUISTATI NELLA PRECEDENTE CONVENZIONE	11
5	SERVIZI DI TELEFONIA FISSA TRADIZIONALE E VOIP	14
5.1	SERVIZI DI TELEFONIA FISSA TRADIZIONALE	14
5.2	SERVIZI DI TELEFONIA VOIP	15
5.2.1	Sedi dotate di piattaforma interna di telefonia tradizionale.....	17
5.2.2	Sedi dotate di piattaforma interna di telefonia IP (IP-PBX) a standard SIP.....	17
5.2.3	Sedi dotate di telefoni IP nativi, fissi o wireless, ma prive di impianto IP-PBX.....	18
5.3	SERVIZI DI ADDEBITO AL CHIAMATO (NUMERO VERDE) E ADDEBITO RIPARTITO	18
5.4	RETI PRIVATE VIRTUALI E PROFILI DI ABILITAZIONE	19
5.5	SERVIZI DI FAX SERVER	19
5.6	COPERTURA DEL SERVIZIO DI TELEFONIA FISSA.....	20
5.7	LIVELLI DI SERVIZIO.....	21
5.7.1	Parametri tecnici	21
5.7.2	Tempi di ripristino	21
5.8	REQUISITI GENERALI.....	22
5.8.1	Servizi e funzionalità minime	22
5.8.2	Numerazione.....	22
5.8.3	Competenza del Fornitore	23
5.8.4	Trasloco e subentro	23
5.9	UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA PER I SERVIZI DI TELEFONIA VOIP	23
6	NOLEGGIO E MANUTENZIONE DI TERMINALI VOIP	24
7	SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI SU RETE FISSA O EQUIVALENTE.....	25
7.1	APPARATO E INTERFACCE UTENTE	26
7.2	ACCESSI INTRANET	26
7.3	ACCESSI INTERNET	27
7.4	CLASSI DI SERVIZIO.....	28
7.5	PROFILI DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP	28
7.6	ACCESSI CON ELEVATA AFFIDABILITÀ.....	30
7.7	COPERTURA DEI SERVIZI DATI.....	30

7.8	RICONFIGURAZIONE, VARIAZIONE DI PROFILO, TRASLOCO E SUBENTRO DEGLI ACCESSI	31
7.9	UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA PER SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI	32
7.9.1	Utilizzo del PAL di Lepida per RPV	32
7.9.2	Utilizzo dei PAL di Lepida per enti terzi	32
7.10	LIVELLI DI SERVIZIO E MODALITÀ DI REMUNERAZIONE	33
7.10.1	Disservizi.....	33
7.10.2	Disponibilità unitaria.....	33
7.10.3	Classi di servizio	33
7.10.4	Tempo di ripristino del servizio	34
7.10.5	Ripetitività di un disservizio.....	35
7.10.6	Modalità di remunerazione	35
8	INTERCONNESSIONE, USO DELLA RETE LEPIDA E ALTRI OBBLIGHI DEL FORNITORE	38
8.1	UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA	38
8.1.1	Definizione della Rete Lepida	39
8.1.2	Utilizzo della Rete Lepida	39
8.2	INTERCONNESSIONE	40
8.3	CONSEGNA	40
8.4	LIVELLI DI SERVIZIO.....	41
8.5	ULTERIORI OBBLIGHI DEL FORNITORE	41
9	SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE MOBILE.....	42
9.1	SERVIZI DI TELEFONIA MOBILE E FUNZIONI ASSOCIATE	42
9.2	SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI SU RETE MOBILE	43
9.3	MODALITA' DI TARIFFAZIONE DEI SERVIZI DI TELEFONIA MOBILE E TRASMISSIONE DATI	44
9.3.1	Tariffe a pacchetto voce, sms e dati	44
9.3.2	Tariffe a consumo	45
9.3.3	Traffico dati nazionale.....	46
9.3.4	Traffico dati in roaming internazionale.....	47
9.4	COPERTURA DEI SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE MOBILE	49
9.5	LIVELLI DI SERVIZIO.....	50
9.5.1	Telefonia mobile, SMS e funzioni associate	50
9.5.2	Servizi di trasmissione dati su rete mobile	50
10	RETI PRIVATE E VIRTUALI E PROFILI DI ABILITAZIONE.....	51
11	FORNITURA SIM.....	51

11.1	Servizio di doppia SIM	51
11.2	SIM dati per l'utilizzo in applicazioni machine-to-machine	52
11.3	SIM ricaricabili	52
12	SERVIZI COMPLEMENTARI ALL'UTILIZZO DELLE RETI E DEI DISPOSITIVI MOBILI ...	53
12.1	SERVIZIO DI ACCESSO ALLA INTRANET DELL'AMMINISTRAZIONE DA RETE MOBILE ...	53
12.2	SERVIZIO DI SMS MASSIVI	54
12.3	SERVIZIO DI ENTERPRISE MOBILITY MANAGEMENT (EMM).....	55
12.3.1	Mobile Device Management (MDM)	55
12.3.2	Sicurezza per dispositivi mobili.....	56
12.3.3	Monitoraggio, gestione e controllo del traffico telefonico	57
12.3.4	Assistenza remota su dispositivi mobili	57
13	NOLEGGIO E MANUTENZIONE DI TERMINALI RADIOMOBILI.....	58
13.1	Telefoni	58
13.2	Tablet	60
13.3	Modem WiFi.....	61
13.4	Fuori produzione ed evoluzione tecnologica degli apparati	61
13.5	Accessori	61
13.6	Sostituzione e riscatto degli apparati.....	61
13.7	Presa in carico e riscatto degli apparati dalla precedente convenzione	62
13.8	Scorta da destinarsi presso le Amministrazioni.....	62
14	SERVIZI AGGIUNTIVI	63
15	SERVIZI DI CUSTOMER CARE, SUPPORTO, MANUTENZIONE, SICUREZZA	63
15.1	SERVIZIO DI CUSTOMER CARE E CONTACT CENTER	64
15.2	APPLICAZIONE WEB PER IL SUPPORTO GESTIONALE E AMMINISTRATIVO.....	65
15.3	ASSISTENZA E MANUTENZIONE	65
15.3.1	Finestra temporale di erogazione	66
15.3.2	Assistenza e manutenzione servizi di rete fissa o equivalente (LOTTO 1)	66
15.3.3	Assistenza e manutenzione apparati di rete mobile e fissa e SIM	66
15.3.3.1	Manutenzione degli apparati e delle SIM e sostituzione	66
15.3.3.2	Servizio di assistenza in caso di furto o smarrimento	67
15.4	SERVIZI DI SICUREZZA.....	68
15.5	REFERENTE DEL FORNITORE PER LE AMMINISTRAZIONI	68
16	SERVIZI DI FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE.....	69
16.1	FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE VERSO LE AMMINISTRAZIONI CONTRAENTI....	69
16.1.1	Informazioni relative al traffico telefonico su telefonia fissa, tradizionale o VOIP (LOTTO 1)	70

16.1.2	Informazioni relative ai circuiti di trasmissione dati su rete fissa o equivalente (LOTTO 1)	71
16.1.3	Informazioni relative alle utenze di telefonia mobile (LOTTO 2)	71
16.2	RENDICONTAZIONE VERSO L'AGENZIA INTERCENT-ER E LEPIDA	71
16.3	LIVELLI DI SERVIZIO	72
17	MODALITÀ E TEMPI DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI	72
17.1	CONSEGNE PRELIMINARI (LOTTO 1)	72
17.2	MODALITÀ DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE	72
17.2.1	Servizi ordinabili direttamente dall'Amministrazione	73
17.2.1.1	Prima attivazione di utenze di rete mobile	74
17.2.1.2	Ordinativi di utenze di rete mobile successivi all'adesione	76
17.2.1.3	Fornitura di terminali VOIP	77
17.2.1.4	Fornitura di terminali radiomobili	77
17.2.1.5	Doppia SIM e SIM "Machine to Machine"	77
17.2.1.6	Accettazione delle forniture	77
17.2.1.7	Variazione dei profili di abilitazione	78
17.2.1.8	Servizi aggiuntivi	78
17.2.2	Richiesta di Progetto esecutivo	78
17.3	VARIAZIONI E ATTIVAZIONI SUCCESSIVE	79
17.4	PRESA IN CARICO DI UTENZE ESISTENTI ACQUISITE DALLE PRECEDENTI CONVENZIONI	79
17.5	TEMPI DI PROVISIONING	80
18	COLLAUDI E QUALITÀ	83
18.1	COLLAUDI (LOTTO 1)	83
18.1.1	Collaudo funzionale	84
18.1.2	Collaudi di configurazione	84
18.2	VERIFICHE DI CONFORMITÀ E CAMPAGNE DI MISURA	85
18.3	MONITORAGGIO DEL SERVIZIO	85
18.4	PIANO DELLA QUALITÀ	85
18.5	PENALI	86

1 PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico descrive le specifiche dei servizi di trasmissione dati e voce su rete fissa e su rete mobile, con particolare riferimento a servizi su **rete fissa (LOTTO 1)** e servizi su **rete mobile (LOTTO 2)**.

La Convenzione, stipulata tra l'Agenzia Intercent-ER (nel seguito semplicemente Agenzia) ed il Fornitore aggiudicatario (nel seguito semplicemente Fornitore), si configura per il LOTTO 1 anche come la concessione di connettività a banda garantita sulla Rete Lepida mediante l'intermediazione tecnica ed operativa di Lepida, allo scopo di soddisfare i fabbisogni di telecomunicazioni delle Amministrazioni, di valorizzare gli investimenti effettuati da tutta la Community Network degli Enti territoriali e di fornire condizioni di connettività omogenee in tutto il territorio della Regione Emilia-Romagna e non riscontrabili nel mercato.

Ai fini del presente Capitolato, per **Rete Lepida** si intende quanto definito al paragrafo 1.1, e in particolare si comprendono anche le sedi degli Enti Soci di Lepida collegate in fibra da Open Fiber accese da Lepida.

Il Concorrente per ciascun lotto dovrà obbligatoriamente offrire (e quindi impegnarsi ad eseguire), a pena di esclusione, tutti i servizi e le forniture oggetto del presente Capitolato per il lotto corrispondente.

Si precisa che l'utilizzo del verbo "dovere" nelle forme di "deve" e "dovrà", anche se non seguite dall'avverbio "obbligatoriamente", indica nel presente Capitolato obblighi di fornitura non negoziabili da parte del Fornitore.

Tutti i servizi oggetto del presente Capitolato, con le caratteristiche ivi descritte, 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 o modificare le predette tabelle.

Per tutto quanto non espressamente disposto, si rinvia alle disposizioni comunitarie e nazionali di settore, in particolare alle disposizioni contenute nel Regolamento (UE) 2015/2120 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 e sue successive modificazioni e integrazioni che stabilisce misure riguardanti l'accesso a una Internet aperta e che modifica la direttiva 2002/22/CE relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica e il regolamento (UE) n. 531/2012 relativo al roaming sulle reti pubbliche di comunicazioni mobili all'interno dell'Unione.

1.1. DEFINIZIONI E ACRONIMI

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

- **Agenzia:** Intercent-ER, Agenzia regionale per lo sviluppo dei mercati telematici, costituita ai sensi della L.R. 24 maggio 2004, n. 11;
- **Amministrazioni Contraenti:** le Amministrazioni registrate al sistema di cui all'art 19 L.R. 24 maggio 2004, n.11, legittimate a utilizzare la Convenzione attraverso l'emissione di Ordinatori di Fornitura;
- **APN (Access Point Name):** parametro da configurare per un servizio di trasmissione dati da terminale radiomobile, corrispondente al gateway tra la rete dell'operatore mobile e Internet;

- **BMG (Banda Minima Garantita):** la velocità in trasmissione e/o ricezione, espressa in kb/s (kilobit al secondo), Mb/s (megabit al secondo) o Gb/s (gigabit al secondo), fino alla quale la rete dovrà garantire il trasporto con il rispetto dei parametri di qualità definiti per la corrispondente Classe di Servizio su un collegamento dati;
- **Capitolato Tecnico** (o anche semplicemente **Capitolato**): il presente documento;
- **Concorrente:** operatore economico (impresa o raggruppamento temporaneo d'impresa o consorzio) che intende partecipare alla procedura di gara per uno o due lotti;
- **Convenzione:** la Convenzione quadro che verrà stipulata tra il Fornitore aggiudicatario e l'Agenzia Intercent-ER dopo l'aggiudicazione della gara;
- **CPE (Customer Premises Equipment):** apparato fornito come parte integrante di un servizio di connettività, la cui interfaccia fisica costituisce il punto di accesso al servizio;
- **Fornitore:** il Concorrente risultato aggiudicatario di ciascun lotto della presente gara;
- **GNR (Gruppo Numerazione Ridotta):** assegnazione ad un utente di un numero breve (GNR radice), composto da un numero di cifre ridotto rispetto al numero completo, al quale si aggiungono in coda i numeri che identificano gli interni;
- **HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access):** protocollo di accesso dati per le reti di telefonia mobile cellulare;
- **HSPA (High-Speed Packet Access):** protocollo di accesso dati per le reti di telefonia mobile cellulare. Include HSDPA e HSUPA;
- **HSUPA (High-Speed Uplink Packet Access):** protocollo di accesso dati per le reti di telefonia mobile cellulare;
- **ICCID (Integrated Circuit Card ID):** codice seriale che identifica univocamente una scheda SIM;
- **IMEI (International Mobile Equipment Identity):** codice seriale che identifica univocamente un terminale mobile;
- **IVR (Interactive Voice Response):** risponditore automatico vocale interattivo; permette di ridurre il carico delle chiamate gestite da un call center scambiando informazioni col chiamante tramite l'utilizzo di messaggi vocali registrati e sistemi di riconoscimento vocale;
- **Jitter:** deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti, dà una misura dello scostamento tra ritardo medio e ritardo istantaneo;
- **Lepida:** Lepida S.c.p.A., società a capitale interamente pubblico, istituita con deliberazione della Giunta regionale n. 1080/2007 e incaricata, ai sensi dell'art. 3 dello Statuto, di provvedere alla realizzazione e gestione della rete regionale a banda larga delle pubbliche amministrazioni denominata Lepida ai sensi dell'art. 9 comma 1 della legge regionale n. 11/2004;
- **LCR (Least Cost Routing).** Si tratta di una funzione di pre-instradamento di una chiamata: in base al prefisso nazionale e geografico del numero chiamato, seleziona l'operatore che, secondo specifici criteri di qualità e costo, rappresenta la scelta migliore verso cui instradare la comunicazione;
- **LTE (Long Term Evolution):** ultima generazione di sistemi di telefonia mobile a banda larga;
- **O.D. (Operatore Dominante):** Tim S.p.A.;
- **Offerta Economica:** documento prodotto dal Concorrente in risposta al presente Capitolato;
- **OLO (Other Licensed Operator):** operatore di telecomunicazioni concorrente dell'Operatore Dominante;

- **Ordinativo di Fornitura (i.e. Contratto):** il documento con il quale le Amministrazioni manifestano la loro volontà di acquistare i servizi oggetto della Convenzione, impegnando il Fornitore alla prestazione dei medesimi;
- **PAL:** Punto di Accesso alla Rete Lepida presso l'Amministrazione Contraente;
- **PBX (Private Branch eXchange):** centrale telefonica privata (centralino), che realizza una rete telefonica interna a un ente o ad un'azienda;
- **PEC (Posta Elettronica Certificata):** sistema di posta elettronica, disciplinato dalla legge italiana, tramite il quale viene fornita al mittente la documentazione elettronica, con valenza legale, che attesta l'invio e la consegna di documenti informatici;
- **Progetto Esecutivo:** il documento con il quale il Fornitore risponde alla richiesta dell'Amministrazione contraente; riporta la pianificazione delle attività necessarie alla erogazione dei servizi richiesti e può includere suggerimenti e proposte derivanti da eventuali sopralluoghi;
- **PVR (PriVate Resource):** linea urbana messa a disposizione in via diretta su un apparecchio telefonico e disponibile solo su questo;
- **Referente del Fornitore:** 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'Agenzia e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della Convenzione, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei tempi di progetto;
- **Responsabile della Convenzione:** il referente che l'Agenzia definirà a livello centralizzato con il compito di mantenere i rapporti con il Fornitore in ordine a tutte le problematiche di gestione della Convenzione;
- **Responsabile dell'Amministrazione Contraente:** il referente che dell'Amministrazione Contraente con il compito di mantenere i rapporti con il Fornitore, in ordine a tutte le problematiche di gestione della fornitura che può coincidere, a seconda dell'Amministrazione, con il Responsabile Unico del Procedimento o con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto;
- **Richiesta di Progetto Esecutivo:** il documento con il quale le Amministrazioni contraenti manifestano la richiesta diretta al Fornitore relativamente ai loro fabbisogni di servizi oggetto della Convenzione;
- **RPV (Rete Privata Virtuale),** o anche **VPN (Virtual Private Network):** rete di telecomunicazioni privata, instaurata tra soggetti che utilizzano un sistema di trasmissione pubblico e condiviso;
- **RTG (Rete Telefonica Generale),** o anche **PSTN (Public Switched Telephone Network):** rete telefonica pubblica commutata;
- **RTI:** Raggruppamento Temporaneo d'Impresa;
- **SAR (Specific Absorption Rate):** misura della quantità di energia elettromagnetica assorbita da una massa biologica sotto l'esposizione di un campo elettromagnetico. È comunemente usato per misurare l'energia assorbita dal corpo umano dai telefoni cellulari;
- **SIM (Subscriber Identity Module)** il termine SIM indica le SIM card, ovvero le smart card inserite nei dispositivi radiomobili e usate per l'identificazione dell'utente; per semplicità nel presente Capitolato con il termine SIM si intende anche la SIM per rete UMTS/LTE, altrimenti

detta USIM (Universal Subscriber Identity Module). Analogamente, laddove non specificato si intende sia la SIM fisica che virtuale;

- **ULL (Unbundling del Local Loop):** accesso disaggregato alla rete locale, indica la possibilità che hanno gli OLO di usufruire delle infrastrutture di proprietà di un altro operatore (principalmente l'O.D.) per offrire servizi ai propri clienti finali dietro pagamento di un canone all'operatore proprietario delle infrastrutture;
- **Utenza interna:** un qualsiasi terminale telefonico anche di tipo DECT, inclusi i terminali e la console di operatore con il relativo software, anche costituita o accompagnata da un PC che ne forma parte integrante. Il fax non costituisce una Utenza interna ai fini del presente Capitolato e pertanto non è incluso nei servizi di manutenzione.
- **Voice Gateway:** apparato (tipicamente un router) che permette di interfacciare un impianto telefonico tradizionale (PBX) con una rete IP;
- **VoIP (Voice over IP):** tecnologia che rende possibile effettuare traffico telefonico sfruttando una rete a commutazione di pacchetto mediante il protocollo IP;
- **WLR (Wholesale Line Rental):** servizio di rivendita del canone all'ingrosso da parte dell'OD, che consente a un OLO di fornire un servizio di telefonia o dati all'utente finale, mantenendo l'attestazione fisica dell'utente (local loop) all'OD.

2 OGGETTO

I lotti 1 e 2 della presente gara hanno come oggetto di fornitura i seguenti servizi, come descritto in dettaglio nel presente Capitolato:

LOTTO 1: TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE FISSA

- servizi di telefonia fissa tradizionale e VOIP, inclusa la presa in carico di utenze esistenti, servizi di Addebito al Chiamato e Addebito Ripartito, Reti Private Virtuali e fax server (cap. 5)
- noleggio e manutenzione di terminali VOIP (cap. 6)
- servizi di trasmissione dati e voce su rete fissa o equivalente, inclusa la presa in carico di utenze esistenti (cap. 7)
- servizi di customer care, supporto, manutenzione e sicurezza, fatturazione e rendicontazione (capp. 15 e 16)

LOTTO 2: TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE MOBILE

- servizi di telefonia mobile e funzioni associate (cap. 9.1);
- servizi di trasmissione dati su rete mobile (cap. 9.2);
- reti private e virtuali (cap. 10);
- fornitura di SIM (cap. 11);
- servizi complementari all'utilizzo delle reti e dei dispositivi mobili (cap. 12);
- noleggio e manutenzione di terminali radiomobili di varie tipologie, inclusi smartphone, tablet e router WiFi (cap. 13)
- servizi di customer care, supporto, manutenzione e sicurezza, fatturazione e rendicontazione (capp. 15 e 16)

Potranno far parte della fornitura anche eventuali altri servizi di trasmissione dati e voce che il Fornitore potrà proporre all'atto della partecipazione alla procedura di gara e durante la vigenza della Convenzione, con intervalli non inferiori a sei mesi, e che saranno inseriti nella medesima previa accettazione da parte dell'Agenzia.

Per quanto riguarda il LOTTO 1, il Fornitore avrà l'obbligo di utilizzare la connettività offerta dalla Rete Lepida (definita come in Premessa), laddove presente, per l'erogazione dei servizi di telefonia VoIP. Il Fornitore inoltre avrà la possibilità di utilizzare la Rete Lepida per erogare servizi di connettività dati, per integrare la connettività della Rete Lepida con quella fornita presso sedi ancora non raggiunte dalla Rete Lepida o per offrire servizi a pubbliche amministrazioni, anche terze alla Convenzione, secondo le condizioni e i vincoli elencati nel presente Capitolato.

L'erogazione di tutti i servizi oggetto del presente Capitolato dovrà essere obbligatoriamente effettuata 24 ore su 24, 7 giorni su 7, salvo ove sia espressamente prevista una finestra d'erogazione differente. Tutte le durate previste nel presente Capitolato sono da intendersi come giorni solari (di calendario), salvo dove diversamente indicato.

Tutti i servizi forniti dovranno rispettare le normative vigenti nei rispettivi settori; sarà compito del Fornitore adeguarsi a eventuali ulteriori normative in materia che la Comunità Europea rilascerà nel periodo di durata della Convenzione.

3 DURATA E LIMITI DELLA FORNITURA

La durata della Convenzione è fissata in 36 mesi a decorrere dalla stipula della stessa; la durata potrà essere rinnovata fino ad ulteriori 12 mesi su comunicazione scritta dell'Agenzia, qualora alla scadenza del termine non sia esaurito l'importo massimo spendibile, anche eventualmente incrementato, e fino al raggiungimento del medesimo.

Con la stipula della Convenzione, il Fornitore si obbliga ad accettare gli Ordinativi di Fornitura delle Amministrazioni Contraenti sino alla concorrenza dell'importo massimo spendibile pari ad euro 31.000.000,00 IVA esclusa per il LOTTO 1, euro 37.000.000,00 IVA esclusa per il LOTTO 2.

Le Amministrazioni che aderiscono alla Convenzione potranno emettere gli Ordinativi di Fornitura solamente durante la validità della Convenzione (36 mesi dalla stipula) eventualmente rinnovata per ulteriori 12 mesi se alla scadenza non è esaurito l'importo massimo spendibile. I singoli Ordinativi, e i corrispondenti contratti attuativi, avranno la scadenza corrispondente al 36° mese successivo alla stipula della Convenzione (o al 48° nel caso di rinnovo per 12 mesi), indipendentemente dalla data di emissione degli stessi; tale vincolo è valido anche per gli Ordinativi di Fornitura emessi per Servizi Aggiuntivi.

La durata degli Ordinativi di Fornitura, su determinazione della singola Amministrazione Contraente, potrà essere prorogata sino ad un massimo di ulteriori 6 mesi, al fine di consentire l'eventuale migrazione delle utenze alla successiva edizione della Convenzione per servizi analoghi.

Inoltre, per i servizi di connettività dati su rete fissa o equivalente descritti nel LOTTO 1 del presente Capitolato è prevista una durata contrattuale minima, calcolata a partire dalla data del relativo Ordinativo di Fornitura o richiesta di attivazione, salvo scadenza della Convenzione; più precisamente:

- 6 mesi per tutti gli accessi asimmetrici escluso il TDAG 1000, e per gli accessi simmetrici con Banda Minima Garantita minore di 10 Mb/s;
- 1 anno per il TDAG 1000 e per gli accessi simmetrici con Banda Minima Garantita maggiore o uguale di 10 Mb/s.

È tuttavia facoltà del Fornitore non accettare un ordinativo durante gli ultimi mesi di durata della Convenzione se la durata minima contrattuale è inferiore al tempo residuo allo scadere della Convenzione.

Sempre per quanto riguarda il LOTTO 1, al termine del periodo di servizio previsto dalla Convenzione e delle sue eventuali estensioni, la connettività concessa al Fornitore da Lepida, in particolare l'uso della Rete Lepida, potrà essere rinnovata con apposito contratto tra il Fornitore e Lepida, fino alla cessazione o migrazione di tutti i servizi erogati dal Fornitore nella presente Convenzione che necessitino di tale connettività. Tale condizione verrà applicata anche nel caso che l'aggiudicatario della Convenzione successiva coincida con il Fornitore della Convenzione uscente.

4 SERVIZI ACQUISTATI NELLA PRECEDENTE CONVENZIONE

Nel seguito si riporta schematicamente un quadro, aggiornato a luglio 2021, dei servizi forniti dalla precedente Convenzione Intercent-ER "Servizi di trasmissione dati e voce su reti fisse (Lotto 1) e mobili (Lotto 2)" e che il Fornitore dovrà prendere in carico, su richiesta delle singole Amministrazioni

Contraenti, nel rispetto di tempi e modalità definiti nel presente Capitolato. I numeri derivano da una stima di Lepida su dati forniti dal precedente Fornitore.

Ambito	Parametro	Attuali consistenze
Servizi di telefonia fissa tradizionale	Enti aderenti	598
	Linee equivalenti fonia connesse a centrali abilitate a ULL	21.492
	Linee equivalenti fonia connesse a centrali non abilitate a ULL	6.180
Servizi di telefonia VoIP	Enti aderenti	314
	Sedi con VoIP su linea always-on in rame	356
	Sedi con VoIP su PAL Lepida	307
	Canali telefonici equivalenti	11.726
	Sedi con soluzione ad alta affidabilità (Voice Gateway ridondato)	35
	Soluzioni IP-Centrex / Virtual PBX	7
	Soluzioni con IP nativo	31
Servizi di trasmissione dati	Enti aderenti	369
	Linee dati attive	6.180
	Linee dati su interfaccia Rete Lepida	52
	Linee dati caratterizzate da "erogazione estesa" più "alta affidabilità"	118
	Linee dati caratterizzate da "erogazione estesa"	328
	Linee dati con banda real time	338
Servizi di telefonia mobile	Enti aderenti	605
	Numero SIM abbonamento voce	6.566
	Numero SIM abbonamento M2M	32.211
	Numero SIM ricaricabili	33.729
	Bundle 1GB	5.565
	Bundle 4GB	20.594
	Bundle 20GB	15.332
	Bundle 40GB	22.406
Terminali	Top	16.282
	Intermedio	7.641
	Base	5.896
	Tablet 7"	720
	Tablet 10"	3.213
	Modem non LTE	206
	Modem LTE	7.494

TRAFFICO 2020 (minuti/mese)

TRAFFICO TRA UTENTI IN CONVENZIONE	Verso numero VoIP in convenzione	Verso numero fisso in convenzione		Verso numero mobile in convenzione	Totale
da numero VoIP	47.161	70.742		264.490	382.393
da numero fisso tradizionale	21.593	92.077		353.518	467.188
da numero mobile	291.293			1.073.662	1.364.956
TRAFFICO VERSO UTENTI NON IN CONVENZIONE		Verso numero fisso nazionale	Verso numero internazionale	Verso numero mobile	Totale
da numero VoIP		2.903.530	8.548	2.902.835	Non sommabile
da numero fisso tradizionale				2.670.905	Non sommabile
da numero mobile		451.083	7.061	3.312.504	3.770.648

Profilo	# Accessi
TDA 2	989
TDA 20	2.386
TDA 30	120
TDA 100	108
TDAG 2	73
TDAG 20	493
TDAG 30	162
TDAG 100	735
TDAG 1000	4
TDS 1	378
TDS 2	77
TDS 4	166
TDS 10	145
TDS 20	13
TDS 30	26
TDS 100	151
TDS 200	13
TDS 1G	38
TDS 2,5G	-
TDS 5G	-
TDS 10G	-
Totale complessivo	6.077

LOTTO 1: TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE FISSA

5 SERVIZI DI TELEFONIA FISSA TRADIZIONALE E VOIP

I servizi di telefonia fissa oggetto della Convenzione (LOTTO 1) appartengono alle seguenti categorie:

- servizi di telefonia fissa tradizionale
- servizi di telefonia VoIP per le chiamate da/verso esterno
- servizi di Addebito al Chiamato e Addebito Ripartito
- Reti Private Virtuali
- fax server

I suddetti servizi saranno erogati secondo le modalità di seguito descritte, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione e collaudo, nonché di customer care, supporto, manutenzione e sicurezza, fatturazione e rendicontazione, per le quali si rimanda alle sezioni specifiche.

5.1 SERVIZI DI TELEFONIA FISSA TRADIZIONALE

Il Fornitore dovrà garantire i seguenti servizi di telefonia fissa tradizionale, richiesti dalle Amministrazioni Contraenti presso proprie sedi, presenti su tutto il territorio sia regionale che nazionale:

- la presa in carico delle linee telefoniche e delle funzionalità ad esse connesse
- la fornitura di nuove linee telefoniche e delle funzionalità ad esse connesse;
- la gestione del traffico telefonico entrante ed uscente.

Nell'erogazione di tali servizi il Fornitore dovrà garantire le funzionalità e i livelli di servizio richiesti nel presente Capitolato, a prescindere dall'infrastruttura e dalla tecnologia che il Fornitore adotti per l'erogazione del servizio. La gestione delle chiamate uscenti ed entranti deve essere garantita, indipendentemente dalla tecnologia installata presso le Amministrazioni, e dalla tecnologia scelta dal Fornitore per erogare il servizio, per tutte le utenze connesse direttamente alla rete pubblica o collegate a un centralino di sede, sia che oggi utilizzino tecnica analogica (RTG/PSTN) o digitale (ISDN), comprese utenze dotate di apparati fax G3/G4 o modem.

Le linee telefoniche delle Amministrazioni Contraenti che debbono essere prese in carico dal Fornitore o fornite ex-novo rientrano nelle seguenti tipologie:

- Analogica SIMPLEX - linea analogica singola per il collegamento alla rete pubblica;
- Analogica PBX - linea analogica anche di tipo GNR, con o senza Selezione Passante, per il collegamento alla rete pubblica di un centralino (PBX) cui sono attestate più utenze telefoniche;
- Accesso base ISDN (BRA) - accesso costituito da 2 canali a 64 kb/s (B) e da un canale a 16 kb/s (D), configurato come:
 - mononumero;

- multinumero;
- multilinea PBX;
- multilinea GNR senza selezione passante;
- multilinea GNR con selezione passante.
- Accesso primario ISDN (PRA) – accesso strutturato in multipli di 5 canali fino a un massimo di 30 canali a 64 kb/s (B) e da un canale a 64 kb/s (D), configurato come:
 - multilinea PBX;
 - multilinea GNR senza selezione passante;
 - multilinea GNR con selezione passante.

Il Fornitore dovrà necessariamente prendere in carico tutte le utenze esistenti presso le Amministrazioni Contraenti e contrattualizzate nella precedente convenzione Intercent-ER “FORNITURA DI SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETI FISSE (LOTTO 1) E MOBILI (LOTTO 2)”.

A seguito del processo di *decommissioning* delle centrali telefoniche avviato nel 2020, per tutte le linee tradizionali attestata a centrali oggetto di *decommissioning* il Fornitore dovrà proporre alle Amministrazioni Contraenti la migrazione su soluzioni alternative tra i servizi inseriti a listino nella Convenzione, garantendo il più possibile la continuità dei servizi esistenti.

Il Fornitore dovrà inoltre, a seguito di richieste della Amministrazioni Contraenti, prendere in carico altre utenze esistenti e fornire nuove linee.

Il Fornitore potrà a tali fini utilizzare le tecnologie che ritiene più appropriate, ma deve assicurare che, a fronte dell'adozione di una tipologia di linea telefonica differente da quella posseduta o richiesta dall'Amministrazione:

- vengano garantiti la continuità dei servizi, le funzionalità e i livelli di servizio previsti dal presente Capitolato;
- sia garantito il funzionamento delle linee, se presenti, usate da apparati quali allarmi (es. ascensori) con la necessaria continuità operativa, fax G3/G4, modem collegati direttamente alla rete pubblica in tecnica analogica (RTG/PSTN) o digitale (ISDN);
- le proposte alternative siano verificate con l'Amministrazione richiedente.

Per le linee attualmente erogate con local loop di rame che il Fornitore proporrà di sostituire con linee telefoniche equivalenti IP, si applicheranno, analogamente a tutti gli altri servizi, le condizioni tecniche ed economiche relative ai Servizi di telefonia VOIP in Convenzione.

5.2 SERVIZI DI TELEFONIA VOIP

Il servizio di telefonia VoIP consiste nella gestione del traffico telefonico entrante e uscente tramite instradamento su rete IP, presso le sedi delle Amministrazioni Contraenti, presenti su tutto il territorio sia regionale che nazionale.

I servizi offerti devono comprendere:

- la presa in carico e migrazione a IP del traffico telefonico attualmente veicolato su linee tradizionali (analogiche, ISDN BRA, ISDN PRA);
- la presa in carico del traffico telefonico attualmente veicolato su linee IP;
- la fornitura di nuove linee di telefonia IP;
- il servizio cosiddetto IP-centrex, consistente nella centralizzazione delle funzioni di un centralino IP;

- la messa a disposizione di figure professionali per la progettazione di soluzioni personalizzate, per interfacciare gli apparati dell'Amministrazione Contraente con la rete VoIP del Fornitore.

La soluzione VoIP offerta dovrà:

- supportare i fax di gruppo 3 secondo il protocollo T.38;
- consentire la ottimizzazione della disponibilità (in particolare la gestione dei trabocchi su rete tradizionale) in caso di presenza di linee tradizionali presso la sede;
- implementare la funzionalità di *dual numbering*, che consente di reinstradare numerazioni non accessibili su un secondo numero di backup, anche con tecnologia di accesso diversa da quella del canale di esercizio;
- effettuare il *Call Admission Control*, ovvero il controllo sul numero massimo di chiamate contemporanee consentite, per singolo accesso a banda larga;
- prevedere una rendicontazione dei dati di traffico (compreso quello on-net) del tutto equivalente a quella della telefonia tradizionale.

Qualora la rete telefonica dell'Amministrazione includa linee che trasportano segnali non vocali su banda telefonica (fax, modem, allarmi ecc.), oppure reti di PABX con caratteristiche non compatibili con la migrazione a VoIP (es. segnalazione ISVPN, particolari segnali di sincronizzazione) il Fornitore dovrà proporre all'Amministrazione una soluzione tecnica che ottimizzi le linee esistenti e minimizzi la quantità di linee da mantenere in modalità tradizionale.

Nelle sedi delle Amministrazioni Contraenti interconnesse alla Rete Lepida tramite un accesso (PAL) con parametri tecnologici garantiti sufficienti, il Fornitore dovrà erogare il servizio di telefonia in modalità VoIP utilizzando la stessa Rete Lepida, nel rispetto di vincoli e condizioni specificate nel presente Capitolato, e in particolare al paragrafo 5.9 e al capitolo 8.

In casi particolari, da concordare con Lepida a seguito di manleva dell'Amministrazione Contraente, il servizio potrà essere erogato su accessi della Rete Lepida con specifici livelli di servizio.

Negli altri casi, il servizio verrà erogato tramite un collegamento alla rete IP del Fornitore tramite un accesso dati *always-on* tra quelli presenti in Convenzione.

Non è consentito erogare il servizio VoIP utilizzando servizi di connettività non compresi tra quelli in Convenzione.

Il servizio dovrà essere realizzato mediante protocollo SIP. Il Fornitore è libero di utilizzare qualsivoglia algoritmo di codifica/compressione del segnale vocale nel trattamento del traffico VoIP che risponda ai requisiti minimi seguenti:

- **MOS** (Mean Opinion Score, indicatore numerico della qualità della comunicazione percepita a valle della codifica/compressione del segnale con il codec e della trasmissione sul canale di comunicazione) $\geq 4,0$;
- **delay** (intervallo di tempo medio intercorrente tra l'istante in cui viene prodotto il segnale vocale e l'istante in cui quest'ultimo viene ricevuto) ≤ 40 ms;
- **jitter** (deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti) ≤ 10 ms;
- **packet loss** (perdita di pacchetti) $\leq 0,1\%$.

Ai fini del dimensionamento della banda disponibile sull'accesso IP su cui viene fornito il servizio VoIP, è da considerare una banda utile massima pari a 32 kb/s bidirezionale per ogni canale fonico. In tutti i casi, a seguito della migrazione di una o più linee telefoniche a linee telefoniche equivalenti VoIP, il Fornitore dovrà assicurare la continuità dei servizi presi in carico.

Per quanto riguarda le sedi delle Amministrazioni Contraenti in cui erogare i servizi di telefonia VoIP, si distinguono tre tipi di scenario:

- sedi dotate di piattaforma interna di telefonia tradizionale;

- sedi dotate di piattaforma interna di telefonia IP (IP-PBX) a standard SIP;
- sedi dotate di telefoni IP nativi, fissi o wireless, ma prive di impianto IP-PBX.

5.2.1 Sedi dotate di piattaforma interna di telefonia tradizionale

Il servizio fornito dovrà consentire di utilizzare gli impianti telefonici interni esistenti, attraverso l'uso di un CPE che svolgerà funzioni di *voice gateway* locale. Il CPE (installato e collaudato a cura del Fornitore presso la sede dell'Amministrazione Contraente e gestito dallo stesso Fornitore) dovrà quindi essere dotato di interfacce telefoniche standard analogiche (RTG) o ISDN (BRI o PRI) per il collegamento verso il centralino o la rete telefonica interna oltre a tutte le componenti necessarie per interfacciarsi alla rete del Fornitore.

Per Amministrazioni Contraenti che manifestino requisiti di disponibilità del servizio particolarmente stringenti, deve essere disponibile una soluzione ad **alta affidabilità**, che comprenda l'installazione di due distinti CPE (*voice gateway*). Questa soluzione dovrà essere implementabile presso ogni sede in cui è erogato il servizio VoIP, sia che esso sia erogato su accesso alla Rete Lepida (su PAL singolo o su PAL ridondato – v. capitolo 8) sia su accessi dati *always-on* del Fornitore. La soluzione deve prevedere meccanismi di *fault tolerance* nei casi di guasto di un *voice gateway*, del suo collegamento verso l'esterno o del suo collegamento interno verso il centralino.

5.2.2 Sedi dotate di piattaforma interna di telefonia IP (IP-PBX) a standard SIP

Il servizio fornito dovrà consentire di utilizzare gli impianti telefonici nativi IP a standard SIP esistenti all'interno dell'Amministrazione, interfacciando gli stessi con il PAL, se presente e caratterizzato da parametri tecnologici garantiti sufficienti, o nelle altre modalità consentite dal Capitolato negli altri casi. L'interfacciamento deve essere diretto, ossia non deve prevedere l'introduzione di apparati presso l'utente (es. *voice gateway*, *session border controller* ecc.).

Il servizio dovrà comprendere la gestione del traffico telefonico entrante e uscente nel formato nativo IP. Il costo del servizio non include la fornitura o la gestione degli impianti IP-PBX o dei terminali utente (telefoni IP), né la realizzazione o la gestione delle infrastrutture di rete IP (ovvero la porzione di rete locale tra gli IP-PBX e i terminali utente).

Per Amministrazioni Contraenti che manifestino requisiti di disponibilità del servizio particolarmente stringenti, deve essere disponibile una soluzione ad **alta affidabilità**, che preveda l'utilizzo di due interfacce verso due linee diverse o due porte dello stesso PAL o due apparati componenti un PAL ridondato, ove presente.

Le operazioni di progettazione e configurazione saranno gratuite in tutte quelle situazioni che risultino rispondenti alle specifiche tecniche sulle interfacce SIP che il Fornitore rilascerà alla stipula della Convenzione.

Qualora le caratteristiche degli impianti telefonici nativi IP dell'Amministrazione Contraente non siano rispondenti a tali specifiche, l'armonizzazione degli impianti al fine di fornire la soluzione VoIP prevista dalla Convenzione richiederà un lavoro preliminare di progettazione e configurazione. In questi casi, il Fornitore potrà offrire la prestazione di figure professionali dedicate a questa funzione, il cui costo per giornata è una voce specifica oggetto dell'Offerta Economica. Gli eventuali casi di impossibilità tecnica dovranno essere esplicitati e motivati nella redazione del Progetto Esecutivo.

5.2.3 Sedi dotate di telefoni IP nativi, fissi o wireless, ma prive di impianto IP-PBX

Il servizio fornito deve consentire agli utenti di un'Amministrazione Contraente che siano dotati o intendano dotarsi di telefoni IP nativi, anche mobili, non connessi a un impianto IP-PBX, di effettuare e ricevere chiamate telefoniche verso/da altri telefoni IP o altri telefoni fissi o mobili sulle reti telefoniche tradizionali utilizzando un accesso dati.

Il servizio deve essere erogabile in modalità di IP-PBX centralizzato (IP-Centrex), consistente nella remotizzazione presso il Fornitore delle funzionalità tipiche del centralino, come il sistema logico di controllo delle chiamate e di fornitura di servizi. Il costo del servizio non include la fornitura o la gestione dei terminali utente (telefoni IP).

Il servizio dovrà essere erogato utilizzando la Rete Lepida laddove possibile, o mediante accessi dati *always-on* del Fornitore negli altri casi.

Le operazioni di progettazione e configurazione saranno gratuite in tutte quelle situazioni che risultino rispondenti alle specifiche tecniche sulle interfacce SIP che il Fornitore rilascerà alla stipula della Convenzione.

In particolare, il Fornitore segnalerà, a seguito di un sopralluogo concordato con l'Amministrazione Contraente, eventuali casi di non rispondenza della rete locale (LAN) dell'Amministrazione ai requisiti indicati, e fornirà l'elenco degli interventi tecnici che l'Amministrazione deve effettuare per rendere la rete compatibile con la soluzione proposta. Tale servizio non dovrà prevedere alcun costo aggiuntivo per l'Amministrazione, mentre tutti i costi relativi alla realizzazione, all'adeguamento e alla gestione della rete interna dell'Amministrazione Contraente per consentire il trasporto di traffico VoIP saranno a carico dell'Amministrazione stessa.

Qualora le caratteristiche degli apparati telefonici nativi IP già in dotazione alla Amministrazione Contraente risultino non rispondenti a tali specifiche, il Fornitore potrà offrire la prestazione di figure professionali per effettuare il lavoro di progettazione e configurazione della soluzione IP ad hoc, il cui costo per giornata è una voce specifica oggetto dell'Offerta Economica. Gli eventuali casi di impossibilità tecnica dovranno essere esplicitati e motivati nella redazione del Progetto Esecutivo.

Non rientrano tra i servizi forniti in Convenzione la realizzazione e la gestione delle infrastrutture di rete IP (ovvero la porzione di rete locale tra l'accesso dati e i terminali utente), né la progettazione di reti di telefonia IP di tipo Intranet, ovvero il collegamento di terminali IP di una sede con centralini IP presenti in un'altra sede dell'Amministrazione Contraente.

5.3 SERVIZI DI ADDEBITO AL CHIAMATO (NUMERO VERDE) E ADDEBITO RIPARTITO

I servizi di Addebito al chiamato (Numero verde) e Addebito ripartito prevedono la raccolta del traffico telefonico, attraverso rete fissa o mobile nazionale di qualsiasi operatore telefonico nazionale, e la sua terminazione su rete fissa nazionale con instradamento verso numerazioni indicate dall'Amministrazione Contraente, in due modalità:

- Addebito al chiamato del costo totale della telefonata, alle tariffe stabilite dalla Convenzione e oggetto di una voce specifica nell'Offerta Economica;
- Addebito del costo della telefonata ripartito tra chiamante e chiamato, con l'attribuzione al chiamante di un costo secondo le tariffe in vigore per il servizio di Addebito Ripartito, e l'attribuzione al chiamato del costo della chiamata secondo le condizioni economiche stabilite dalla Convenzione e oggetto di una voce specifica nell'Offerta Economica.

I servizi suddetti devono essere disponibili, su richiesta dell'Amministrazione Contraente, sia su utenze di fonia tradizionale che di telefonia VoIP, incluse utenze di tipo fax.

L'Amministrazione Contraente potrà richiedere di restringere la ricezione di chiamate alle sole numerazioni di rete fissa nazionale e/o rete mobile.

Il Fornitore dovrà prevedere i seguenti servizi di rete intelligente:

- scelta della classe di mnemonicità del codice;
- instradamento in base ad aree chiamanti;
- instradamento sulla base dell'ora, del giorno della settimana o dell'anno e della giornata festiva;
- instradamento su base percentuale;
- instradamento su base post-selezione;
- reinstradamento su occupato.

Tali servizi dovranno essere gratuiti: ogni riconfigurazione successiva alla prima attivazione o alla presa in carico ad avvio Convenzione prevederà un costo di intervento. Il servizio dovrà integrarsi completamente sia con le infrastrutture telefoniche preesistenti sia con quelle fornite con la presente Convenzione e dovrà garantire la Number Portability delle numerazioni non-geografiche.

5.4 RETI PRIVATE VIRTUALI E PROFILI DI ABILITAZIONE

Al fine di facilitare il controllo della spesa dell'Amministrazione, consentendo di effettuare traffico per conto delle Amministrazioni stesse in funzione delle effettive necessità operative di ciascun collaboratore cui è assegnata l'utenza, il Fornitore dovrà offrire, su richiesta delle Amministrazioni Contraenti, il servizio di configurazione di Reti Private Virtuali (RPV), con le seguenti caratteristiche minime obbligatorie:

- configurazione delle utenze di RPV 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;
- possibilità di utilizzo di uno o più Piani di Numerazione Privati, comprensivi di numerazioni per corrispondenti abituali. Sono da preferire piani di numerazione breve che costituiscano un sottoinsieme del numero completo (ultime cifre);
- possibilità di inserire nei gruppi chiusi anche le utenze di telefonia fissa di corrispondenti abituali e/o di diverse sedi delle Amministrazioni Contraenti, con mantenimento delle funzionalità di selezione passante;
- liste di restrizione per ogni utenza di RPV per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente e – se possibile – entrante, con diversi livelli di restrizione.

5.5 SERVIZI DI FAX SERVER

Il Fornitore dovrà fornire e configurare, alle Amministrazioni Contraenti che lo richiedano, un servizio di fax server, per ricevere e trasmettere fax appoggiandosi su server virtuali, senza cioè richiedere l'installazione di alcun software presso l'Amministrazione stessa.

La soluzione fornita dovrà consentire a tutti gli utenti abilitati all'interno dell'Amministrazione che ne ha fatto richiesta di gestire fax in ingresso e uscita dal proprio computer, tramite la posta elettronica.

In particolare, il servizio dovrà:

- consentire agli utenti configurati di inviare fax dalla propria casella e-mail inviando il documento come allegato ad un messaggio di posta (*email-to-fax*);

- consentire di ricevere fax in ingresso come allegati a messaggi di posta elettronica recapitati sulla casella e-mail del destinatario (*fax-to-email*).

Il servizio fax server dovrà possedere le seguenti caratteristiche minime:

- funzionamento con qualunque *client* di posta elettronica (compresa interfaccia web) e da qualunque dispositivo, purché sia supportato l'invio di allegati;
- possibilità di invio di un singolo fax a una lista di destinatari;
- supporto dei principali formati di file come allegato (almeno Microsoft Office, Open Office/Libre Office, txt, pdf, tiff, jpg, html).

Prima della stipula della Convenzione, il Fornitore dovrà consegnare in formato elettronico all'Agenzia un manuale di istruzioni sull'uso del servizio, affinché sia messo a disposizione delle Amministrazioni Contraenti sul sito web dell'Agenzia.

All'interno del Progetto Esecutivo il Fornitore dovrà illustrare all'Amministrazione Contraente le modalità di avvio del servizio e fornire in fase realizzativa il necessario supporto per il suo avviamento.

5.6 COPERTURA DEL SERVIZIO DI TELEFONIA FISSA

Il Fornitore dovrà garantire la più ampia copertura del territorio nazionale per i servizi telefonici incluso il *local loop*, al fine di far fronte agli Ordinativi di Fornitura garantendo sempre il rispetto dei tempi massimi indicati al capitolo 17.

Nelle sedi delle Amministrazioni Contraenti interconnesse alla rete regionale Lepida con un accesso (PAL) avente parametri tecnologici garantiti sufficienti, il Fornitore dovrà erogare il servizio di telefonia in modalità VoIP utilizzando la stessa Rete Lepida come rete di accesso e di trasporto fino al punto di interconnessione con la rete del Fornitore. Tempi e modalità di attivazione e/o di conversione del servizio sono descritti al capitolo 17.

Ove non sia nella possibilità di utilizzare i PAL né si avvalga di risorse proprie, il Fornitore dovrà obbligatoriamente prendere in carico le utenze telefoniche (linea e traffico) esistenti o fornirne di nuove avvalendosi delle seguenti soluzioni, secondo gli obblighi indicati e come e quando rese disponibili dall'offerta *wholesale* dell'Operatore Dominante (O.D.):

1. affitto del local loop dall'O.D. in tutti gli stadi di linea aperti ai servizi di accesso disaggregato (*full unbundling – ULL - e shared access - SA*);
2. presa in carico del local loop dall'O.D. in modalità WLR negli stadi di linea non oggetto di ULL e in quelle aree aperte all'ULL in cui esistano impedimenti tecnici all'erogazione del servizio all'OLO concorrente.

Qualora nel corso della durata degli Ordinativi di Fornitura alcuni stadi di linea inizialmente non aperti all'ULL diventassero aperti all'ULL, eventuali linee attestata a tali centrali dovranno essere adeguate di conseguenza, con relativo adeguamento della fatturazione.

I servizi di telefonia VOIP dovranno essere disponibili almeno in tutte le aree in cui sono disponibili i servizi dati utilizzati per veicolarli, per cui valgono i requisiti descritti al paragrafo 7.7 "Copertura dei servizi dati", nonché nelle sedi delle Amministrazioni Contraenti interconnesse alla rete regionale Lepida con un accesso (PAL) avente parametri tecnologici garantiti sufficienti.

Non è consentito utilizzare soluzioni di accesso indiretto (Carrier Selection/Preselection).

Qualora l'erogazione di un servizio risultasse, in casi particolari, tecnicamente impossibile nelle modalità previste dalla Convenzione, il Fornitore dovrà descrivere nel Progetto Esecutivo le motivazioni che ne impediscono l'erogazione e dovrà impegnarsi a progettare una soluzione

alternativa, effettuando tutto quanto ragionevolmente necessario a risolvere la problematica tecnica emersa con lo scopo di garantire l'erogazione del servizio all'Amministrazione che lo ha richiesto.

5.7 LIVELLI DI SERVIZIO

5.7.1 Parametri tecnici

Il Fornitore dovrà garantire i livelli di servizio di seguito indicati sull'infrastruttura messa a disposizione per prestare il servizio telefonico, con riferimento alla norma ETSI-ETR 138 (12/1997), ETSI EG 201 769 V1.1.2 (10/2000) e all'art. 10 del DPR 318/97 ora art. 72 Codice delle comunicazioni elettroniche, allegato n. 6 e ss.mm.ii. 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, in linea con la norma ETSI-EG 201 769 che recepisce la direttiva del Parlamento Europeo 98/10/EC. I parametri che devono essere garantiti sia per linee di telefonia tradizionale che VoIP (in qualunque configurazione prevista, compresa IP-Centrex) sono:

- **Call Setup time** (tempo necessario a stabilire una chiamata tra due utenti telefonici) ≤ 1 secondo nel 95% dei casi;
- **Unsuccessful Call ratio** (percentuale di chiamate non andate a buon fine sul numero totale di tentativi di chiamate in un tempo specificato) $\leq 0,5\%$.

Inoltre, valgono i requisiti minimi già esposti al paragrafo 5.2 per l'algoritmo di codifica/compressione del segnale vocale.

I parametri sopra riportati rientrano tra quelli che il Fornitore dovrà includere nella rendicontazione alle Amministrazioni che la richiedano e potranno essere oggetto di specifiche campagne di misura. Qualora i report o la campagna di misure accertino il mancato rispetto dei parametri di qualità dei servizi richiesti, il Fornitore sarà tenuto a corrispondere le penali di cui allo Schema di Convenzione.

5.7.2 Tempi di ripristino

L'intervallo di tempo intercorrente tra la segnalazione di un guasto o malfunzionamento e la chiusura della procedura di gestione guasti, misurato in ore all'interno della finestra di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione, viene definito **tempo di ripristino**.

Il Fornitore dovrà garantire i seguenti tempi di ripristino:

- ≤ 6 ore per i servizi con finestra di erogazione standard;
- ≤ 3 ore per i servizi con finestra di erogazione estesa.

Le finestre di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione (vedi paragrafo 15.3.1) potranno essere definite dall'Amministrazione Contraente per ogni singolo servizio o linea.

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

Nel caso di servizi erogati utilizzando la Rete Lepida, verrà considerato il solo tempo di ripristino relativo a quanto di competenza del Fornitore (ovvero al netto di eventuali ticket aperti verso Lepida per guasti di competenza di quest'ultima).

5.8 REQUISITI GENERALI

5.8.1 Servizi e funzionalità minime

Per tutte le tipologie di linea fissa (tradizionale e VOIP) le tariffe base praticate per il traffico devono includere almeno i servizi di:

- presentazione del numero di telefono dell'utente (CLIP, Calling Line Identifier Presentation);
- restrizione alla presentazione del numero di telefono quando si effettua una chiamata (CLIR, Calling Line Identification Restriction);
- presentazione dell'identificativo della linea da cui viene raccolta la chiamata (che può differire dal numero chiamato ad es. in caso di inoltro chiamata) (COLP, COConnected Line identification Presentation).

Il traffico uscente gestito è classificato nelle seguenti tipologie:

- on-net = verso utenze nazionali (fisse tradizionali e VoIP) della Convenzione (LOTTO 1);
- off-net = verso tutte le altre utenze fisse nazionali comprese le numerazioni non geografiche;
- verso utenze mobili;
- verso utenze fisse o mobili internazionali;
- verso utenze satellitari.

Ai fini della tariffazione delle chiamate internazionali si definiscono:

- Area 1: Paesi membri dell'Unione Europea, Regno Unito, Stati Uniti e Canada (incluse le chiamate ai terminali mobili di questi stati);
- Area 2: resto del mondo (incluse le chiamate ai terminali mobili di questi stati).

Tali aree sono da intendersi definite sia per il Lotto 1 che per il Lotto 2.

Su tutte le tipologie di linea fissa (tradizionale e VOIP) il Fornitore dovrà:

- garantire (anche tramite l'O.D. nei casi di linee prese in carico in modalità WLR) le chiamate ai numeri di emergenza (112, 113, 115, 118) e di pubblica utilità (117, 1530 ecc.), anche con riferimento alle problematiche di identificazione del chiamante, secondo la normativa vigente;
- consentire l'implementazione del servizio di intercettazione legale all'Autorità Giudiziaria competente secondo la normativa vigente;
- selezione abbreviata sia relativa a utenze interne che per comunicazioni esterne con numeri scelti.

5.8.2 Numerazione

In accordo con quanto previsto nella normativa vigente, in particolare nelle delibere n. 52/09/CIR, 41/09/CIR, 35/10/CIR, 23/09/CIR e 7/00/CIR dell'AGCOM relative alla "Service Provider Portability" e comunque nel rispetto della Delibera n. 62/11/CIR, adeguamento delle precedenti 68/08/CIR e n. 274/07/CONS (in particolare per quanto prevede l'art. 18 "Procedure di migrazione dei clienti tra gli operatori") e ss.mm.ii., il Fornitore dovrà attivare tutte le procedure necessarie per garantire alle Amministrazioni Contraenti il mantenimento della numerazione delle linee esistenti che prende in carico e l'aggiornamento del DBU (Database telefonico Unico) per la fornitura e pubblicazione di elenchi abbonati e dei servizi di informazione abbonati per tutte le linee fornite, a meno di esplicita autorizzazione contraria da parte dell'Amministrazione Contraente, e a meno di violazioni della normativa vigente rispetto al Piano di Numerazione Nazionale.

Nei casi in cui l'ottimizzazione delle linee esistenti o la migrazione a VoIP richiedono un cambio di numerazione, questo deve essere concordato con l'Amministrazione Contraente.

Per l'assegnazione di nuove utenze, il Fornitore dovrà garantire una numerazione geografica di rete fissa italiana UIT-T E.164 (ovvero del Piano di Numerazione Nazionale, secondo la normativa vigente).

Per i servizi di Addebito al Chiamato e Ripartito, il Fornitore dovrà impegnarsi a fornire la prestazione di Number Portability su numerazioni non-geografiche.

5.8.3 Competenza del Fornitore

Il Fornitore sarà responsabile dell'attestazione delle linee telefoniche e/o degli apparati CPE fino al primo locale tecnico per le linee di telecomunicazioni messo a disposizione dall'Amministrazione Contraente all'interno della propria sede o campus.

Eventuali opere aggiuntive necessarie per spazi di ubicazione, cablaggi interni, alimentazioni protette (UPS), impianti di condizionamento, raccordo tra diversi locali (ad esempio se il servizio VoIP è consegnato su un PAL che non sia nello stesso locale in cui sono presenti le centrali telefoniche) sono a carico dell'Amministrazione Contraente.

5.8.4 Trasloco e subentro

Per tutti i servizi di telefonia fissa tradizionale e VoIP, il Fornitore dovrà assicurare le prestazioni di trasloco e subentro anche tra diverse Amministrazioni Contraenti. Il trasloco dovrà avvenire entro gli stessi tempi richiesti per l'attivazione di una nuova linea.

5.9 UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA PER I SERVIZI DI TELEFONIA VOIP

Qualora una sede di una Amministrazione Contraente in cui venga richiesto un servizio di telefonia fissa sia interconnessa alla Rete Lepida con un accesso (PAL) avente parametri tecnologici garantiti sufficienti:

- i servizi telefonici dovranno essere realizzati in VoIP utilizzando la stessa Rete Lepida come rete di accesso e di trasporto fino al punto di interconnessione con la rete del Fornitore, alle condizioni specificate al capitolo 8;
- per tutti i servizi di telefonia fissa che vengono migrati dalla precedente Convenzione o da altri operatori, e non siano erogati in modalità VOIP su PAL, la fornitura potrà essere temporaneamente erogata mantenendo la stessa tipologia di linea, ma alle condizioni della nuova Convenzione, e successivamente migrata a VoIP su PAL nei tempi massimi definiti nel presente Capitolato;
- se l'Amministrazione richiede la migrazione in Convenzione di un servizio di telefonia erogato da un altro operatore in modalità VoIP, il Fornitore dovrà valutare la compatibilità del servizio esistente con quello proposto in Convenzione e proporre all'Amministrazione Contraente una soluzione tecnica che ottimizzi le linee esistenti e minimizzi i disservizi, al fine di migrare alla modalità VoIP su PAL nei tempi massimi definiti nel presente Capitolato.

Qualora una sede di una Amministrazione Contraente venga collegata alla Rete Lepida successivamente all'emissione del corrispondente Ordinativo di Fornitura, si applicheranno gli stessi obblighi a partire dalla data di comunicazione da parte di Lepida dell'avvenuto collegamento del PAL, e tutti i servizi telefonici erogati in altre modalità dovranno essere convertiti in VoIP su PAL.

Tutte le linee telefoniche nelle sedi con un PAL dovranno essere progettate in tecnologia VoIP, eccetto le eventuali linee non migrabili a VoIP per motivi normativi, salvo esplicita manleva laddove possibile.

Valgono inoltre tutti gli altri obblighi per il Fornitore esposti al capitolo 8 (interconnessione).

6 NOLEGGIO E MANUTENZIONE DI TERMINALI VOIP

Il servizio riguarda il noleggio e la manutenzione di terminali VOIP, ovvero dispositivi che utilizzano la rete IP per effettuare/ricevere telefonate. I dispositivi possono essere fissi o mobili.

Per ogni terminale VOIP fisso, il Fornitore dovrà rendere disponibile, inclusa nel canone, un'applicazione client che consentirà all'utente di fruire del servizio VoIP aziendale anche dal proprio cellulare o palmare. L'applicazione dovrà essere disponibile almeno per terminali dotati di sistema operativo IOS e Android.

Per il servizio di assistenza e manutenzione incluso nei canoni di noleggio dei terminali, si rimanda al paragrafo 15.3.3.

Sono nel seguito indicate le tre tipologie di terminali previste per le quali il Concorrente dovrà fornire una valutazione economica. Per ciascuna tipologia sono definite le caratteristiche minime. Il Concorrente potrà offrire, come servizi aggiuntivi, ulteriori modelli e tipologie, specificando e dettagliando, per ciascun modello, le caratteristiche tecniche e il prezzo di listino, da utilizzare come riferimento per il calcolo della quota di riscatto. Le Amministrazioni potranno scegliere liberamente, all'atto di emissione dell'Ordinativo di Fornitura, all'interno del listino dei terminali offerti sia come servizi standard della Convenzione sia come servizi aggiuntivi.

Caratteristiche minime per tutti i modelli:

- standard SIP
- 1 linea gestita
- 4 tasti programmabili (per la memorizzazione di servizi e/o numeri telefonici)
- tasto di "Mute"
- tasto di "Redial"
- tasto di "Hold"
- trasferimento di chiamata
- tasti per regolazione volume
- tasti per scelta del tipo di suoneria
- tasto di ripetizione dell'ultimo numero selezionato

Caratteristiche aggiuntive minime per i terminali fissi di fascia base:

- display minimo una riga
- switch integrato
- supporto della funzionalità Power Over Ethernet (802.3af)
- VLAN 802.1p/q

Caratteristiche aggiuntive minime per i terminali fissi di fascia media:

- display multilinea
- switch integrato
- funzione di vivavoce (con altoparlante e microfono)
- supporto della funzionalità Power Over Ethernet (802.3af)
- VLAN 802.1p/q
- lista di chiamate ricevute, perse, effettuate

- ripetizione ultimi numeri selezionati

Caratteristiche aggiuntive minime per i terminali mobili:

- display multilinea
- modalità suoneria a vibrazione
- volume regolabile

7 SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI SU RETE FISSA O EQUIVALENTE

I servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente oggetto della Convenzione appartengono alle seguenti categorie: servizi di connettività IP di tipo *always-on* **asimmetrici** (ADSL o equivalenti) e servizi di connettività IP di tipo *always-on* **simmetrici**.

I suddetti servizi saranno erogati secondo le modalità di seguito descritte, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione e collaudo, nonché di customer care, supporto, manutenzione e sicurezza, fatturazione e rendicontazione, per le quali si rimanda alle sezioni specifiche.

I servizi di connettività IP dovranno essere basati sul protocollo IP (versioni IPv4 e IPv6) ed essere conformi alle normative di riferimento IETF applicabili e saranno erogati per collegare tra di loro, tramite la realizzazione di Reti Private Virtuali (RPV) con estensione geografica, le diverse sedi di una stessa Amministrazione o di più Amministrazioni Contraenti (**accessi intranet**) o per consentire la comunicazione con server e stazioni della rete Internet (**accessi internet**).

Tali servizi di connettività potranno essere sottoscritti anche indipendentemente l'uno dall'altro dalle Amministrazioni Contraenti.

I servizi standard devono comprendere il trasporto e l'indirizzamento secondo la versione IPv4. L'Amministrazione Contraente può richiedere, senza differenze di prezzo, che il servizio venga fornito secondo gli standard IPv6 o con sistemi configurati con dual stack IPv4/IPv6. Il Fornitore, su richiesta dell'Amministrazione, dovrà mettere in atto tutte le azioni atte a favorire la migrazione della rete dell'Amministrazione dalla suite protocollare IPv4 a quella IPv6.

Tutti i collegamenti dovranno essere realizzati con modalità *always-on*, cioè mediante tecnologie che consentano accessi permanenti alla rete. I collegamenti potranno essere realizzati utilizzando differenti tecnologie, valutate secondo la disponibilità nelle singole sedi da attivare, purché siano garantiti i livelli di servizio definiti per i singoli profili ai paragrafi seguenti.

Non è consentito offrire servizi di connettività e di telefonia VoIP con tecnologie radio su bande non licenziate.

Nel caso che il profilo di accesso di tipo asimmetrico venga fornito con tecnologia ADSL su linea in rame, il servizio dovrà essere necessariamente erogato su una linea RTG, sia che si tratti di linea esistente sia di linea attivata ad hoc.

I collegamenti devono abilitare le Amministrazioni Contraenti ad usufruire di tutte le funzionalità tipiche delle reti IP. A tal fine il Fornitore dovrà assicurare il trasporto di **tutti i protocolli** veicolabili su IP.

A richiesta dell'Amministrazione il Fornitore dovrà gestire il **traffico multicast**, conforme a quanto specificato dalla RFC-1112, su qualunque profilo di servizio di accesso previsto in Convenzione.

7.1 APPARATO E INTERFACCE UTENTE

Ogni collegamento dovrà essere realizzato attraverso l'impiego di un idoneo apparato di accesso (CPE), con funzioni di router IP, messo a disposizione, gestito e configurato come componente integrale del servizio, con interfacce fisiche lato utente conformi ad uno dei seguenti standard: Fast Ethernet 100 o Gigabit Ethernet o 10 Gigabit Ethernet. Il CPE dovrà avere almeno 4 interfacce LAN switched verso l'utente nei profili asimmetrici, almeno 1 interfaccia verso l'utente nei casi simmetrici sino a 4 M e almeno 8 interfacce verso l'utente negli altri casi. La descrizione delle grandezze e dei parametri (disponibilità, banda garantita, tempi di ritardo, affidabilità) delle componenti è sempre definita con riferimento alle interfacce utente dell'apparato di accesso.

Per ogni profilo di accesso il Fornitore dovrà, se necessario:

- adibire le diverse interfacce di uno stesso CPE al trasporto di traffico relativo a Classi di Servizio differenti, gestendo con priorità differenti i pacchetti delle interfacce lato rete locale, e a tipi di servizio differenti (Intranet/Internet), se richiesto dall'Amministrazione Contraente;
- gestire l'indirizzamento multicast a livello IP eventualmente indirizzato a un multicast di livello ethernet, a seconda della realizzazione tecnica della rete di accesso, nella tratta metropolitana di collegamento con la dorsale IP.

I CPE di tipo router dovranno supportare funzionalità NAT/PAT (Network Address Translation/Port Address Translation), che dovranno essere configurate secondo le richieste dell'Amministrazione Contraente in relazione al piano di indirizzamento IP privato implementato, in modo coerente con RFC-1918.

7.2 ACCESSI INTRANET

I collegamenti fra le sedi di una o più amministrazioni (**accessi intranet**) dovranno essere generalmente realizzati in Reti Private Virtuali per lo scambio di traffico IP solo tra sedi appartenenti ad un medesimo gruppo chiuso; all'interno di una RPV dovranno poter essere definiti, se richiesti dalle Amministrazioni Contraenti, anche "sottogruppi chiusi di accessi".

Qualora la sede di un'Amministrazione che faccia uso dei servizi di connettività oggetto della Convenzione debba realizzare una RPV anche con altre sedi raggiungibili attraverso Internet o con sedi in cui i servizi di connettività siano offerti da un soggetto differente dal Fornitore assegnatario della presente gara, tale RPV dovrà essere realizzata esclusivamente via Internet.

Le RPV saranno realizzate tramite servizi di connettività IP con profili scelti tra quelli presenti in Convenzione, che il Fornitore potrà condividere con altri propri clienti purché siano garantiti i livelli di servizio richiesti (banda, classe di servizio ecc.), l'affidabilità, la scalabilità e la riservatezza delle informazioni scambiate all'interno della RPV.

Sulla stessa connessione fisica, e per qualunque tipo di profilo avente BMG maggiore di zero, dovrà essere possibile configurare più RPV.

La RPV dovrà garantire lo scambio dei pacchetti IP secondo le modalità previste per i casi indicati nei paragrafi successivi e mantenere le caratteristiche proprie di una rete privata fra cui la possibilità di utilizzare un **piano di indirizzamento IP privato**, eventualmente sovrapposto a quello di altre RPV secondo la RFC-1918.

Il **piano di indirizzamento IP** degli accessi e delle stazioni o sottoreti visibili dall'esterno delle RPV sarà concordato con le singole Amministrazioni. Il Fornitore dovrà possedere lotti di indirizzi IP pubblici da assegnare alle Amministrazioni Contraenti che ne facessero richiesta o, in alternativa, consentire l'utilizzo di indirizzi IP pubblici ufficialmente assegnati all'Amministrazione stessa.

7.3 ACCESSI INTERNET

L'Amministrazione che acquista uno o più accessi IP di tipo Internet avrà facoltà di decidere se utilizzare un indirizzamento IP pubblico assegnato dal RIPE al Fornitore o a Lepida o all'Amministrazione stessa. In quest'ultimo caso, la dorsale di trasporto IP del Fornitore dovrà essere in grado di recapitare al giusto accesso i pacchetti IP destinati ad indirizzi pubblici di proprietà delle Amministrazioni che si avvarranno del servizio. La configurazione del routing e le modalità di annuncio di tali indirizzi pubblici sulla rete Internet dovranno essere concordate con l'Amministrazione che ne è assegnataria.

Il Fornitore dovrà garantire anche l'inoltro di traffico multicast da e verso MBONE (Multicast Backbone), la sovrastruttura virtuale Internet costituita da router in grado di inoltrare traffico multicast pubblico.

Il Fornitore dovrà erogare il servizio di connettività alla rete Internet garantendo la BMG (Banda Minima Garantita) contrattualizzata sull'accesso fino al punto di interconnessione al nodo IP della rete Internet.

Il Fornitore dovrà erogare, senza oneri aggiuntivi se effettuate all'atto della prima configurazione, le funzioni di seguito elencate, da realizzare all'interno del CPE o all'interno dell'infrastruttura del Fornitore:

- NAT/PAT statico e dinamico in uscita per consentire, tra l'altro, il mascheramento degli host delle RPV IP che accedono ad Internet;
- NAT statico in ingresso/uscita su uno o più indirizzi registrati, per consentire la raggiungibilità da Internet di servizi residenti all'interno della RPV su host con indirizzamento in classe privata;
- routing di indirizzi IP pubblici assegnati direttamente ad host situati all'interno della Intranet, indispensabili per rendere accessibili da Internet servizi basati su protocolli ai quali non sono applicabili funzioni di NAT o altre esigenze dell'Amministrazione;
- la fornitura di una sottorete di indirizzi IP pubblici, se richiesto dall'Amministrazione, in modo coerente con le regole stabilite dagli organismi a ciò deputati all'interno della rete Internet.

La dorsale IP del Fornitore dovrà essere dotata di meccanismi di filtraggio dei pacchetti di rete attivabili selettivamente per proteggere la rete IP dell'Amministrazione Contraente da attacchi di tipo DoS (Denial-of-Service) e DDoS (Distributed Denial-of-Service). Il Fornitore dovrà impedire, sulla propria dorsale IP e sui propri collegamenti verso altre reti IP, che vengano ricevuti o inviati pacchetti con indirizzi di rete falsificati (il cosiddetto "*IP spoofing*") tramite la configurazione di opportune regole di "*ingress/egress filtering*" (RFC-2827).

Il servizio di accesso ad Internet deve garantire la **neutralità della rete**. In particolare, il Fornitore si impegna:

- a fornire una completa e trasparente descrizione all'utente delle proprie eventuali politiche di gestione del traffico;
- a non effettuare alcuna gestione del traffico se non su richiesta dell'utente, che potrà esercitare una libera e autonoma scelta, senza condizionamenti tecnici; va garantito il diritto di richiedere ed ottenere un accesso *best effort* a condizioni non discriminatorie;
- a non discriminare le comunicazioni sulla base del loro contenuto;
- a non discriminare il traffico sulla base dei soggetti che intervengono in una comunicazione (mittenti e destinatari).

7.4 CLASSI DI SERVIZIO

I servizi di connettività dovranno essere in grado di garantire caratteristiche differenziate per il trasferimento dei pacchetti IP, in funzione delle applicazioni trasportate, secondo le seguenti Classi di Servizio:

- **Best Effort** (applicazioni a bassa priorità), classe di servizio configurata di default sugli accessi Internet;
- **Mission Critical** (da utilizzare per applicazioni che richiedono il trasporto di dati critici ad alta priorità) classe di servizio configurata di default sugli accessi Intranet;
- **Real Time** (da utilizzare per applicazioni che trasportano voce su IP e per applicazioni audio-video streaming ad alta interattività e basso buffering), configurabile come componente aggiuntiva sia su accessi Internet che Intranet.

Le diverse Classi di Servizio sono caratterizzate dai parametri definiti nel capitolo 7.10 “Livelli di servizio”.

I servizi di trasporto di base, cioè senza che siano richieste opzioni aggiuntive, devono comprendere il trasporto con la Classe di Servizio di default fino al raggiungimento della Banda massima di Picco (BP).

Sullo stesso accesso può essere richiesta, come opzione aggiuntiva, una componente con Classe di Servizio **Real Time**, fino al raggiungimento della BMG (Banda Minima Garantita) dello specifico accesso. Nel caso di profili aventi BMG nulla, non è possibile richiedere componenti aggiuntive con Classe di Servizio Real Time.

Per ogni servizio di connettività e ogni Classe di Servizio su di esso configurata, il Fornitore dovrà provvedere a contrassegnare (*marking*) i pacchetti sull'apparato che realizza l'interfaccia di punto d'accesso al servizio secondo politiche basate sull'indirizzo IP di origine, sull'indirizzo IP di destinazione, sul protocollo applicativo utilizzato o una combinazione di questi, e a riconsegnarli a destinazione con lo stesso schema di *marking* con cui è stato inviato.

Come parte integrante del Progetto Esecutivo, il Fornitore dovrà fornire un supporto all'Amministrazione Contraente nel determinare la tipologia di servizio ed il relativo profilo di banda più adatto alle esigenze prestazionali di rete.

7.5 PROFILI DEI SERVIZI DI CONNETTIVITÀ IP

I servizi di connettività IP saranno caratterizzati dai seguenti parametri prestazionali riferiti al punto di accesso al servizio, inteso come interfaccia fisica per l'erogazione del servizio che separa la sezione interna della rete di responsabilità del Fornitore dalle risorse di rete proprie dell'Amministrazione:

- **BMG**, ovvero **Banda Minima Garantita** IP di accesso alla dorsale; è la velocità in trasmissione e/o ricezione fino alla quale la rete dovrà garantire il trasporto con il rispetto dei parametri di qualità definiti per ciascuna Classe di Servizio;
- **BP (Banda massima di Picco)**, o Banda Fisica, è la massima banda consentita e raggiungibile in assenza di congestione della rete di accesso.

I profili di accesso di tipo **simmetrico** realizzeranno un canale virtuale dalla dorsale IP verso la sede d'utente (canale downlink) e un canale virtuale dalla sede utente verso la dorsale IP (canale uplink) caratterizzati da identici valori di Banda massima di Picco e identici valori di Banda Minima Garantita.

I profili di accesso di tipo **asimmetrico**, invece, saranno caratterizzati da valori diversi di Banda massima di Picco per i canali downlink e uplink, e potranno avere o non avere una Banda Minima Garantita, a seconda dei tipi di profili, come illustrato nella tabella successiva.

Il Fornitore dovrà fornire i profili di accesso di tipo asimmetrico e simmetrico elencati nella tabella successiva. Per ogni profilo sono indicate la Banda massima di Picco disponibile sull'accesso e la corrispondente Banda Minima Garantita, in downlink e uplink. Tutti i valori sono da intendersi come valori minimi.

In tutti i casi in cui non fosse possibile erogare il servizio con la banda richiesta, il Fornitore proporrà all'Amministrazione richiedente il massimo profilo disponibile presso ciascuna utenza; si intende che, qualora non fosse disponibile il servizio TDA 2 o TDAG 2, il Fornitore si impegna a proporre il servizio asimmetrico (ADSL o equivalente) con la massima banda disponibile presso ciascuna utenza (ad esempio ADSL 640k) alle stesse condizioni economiche del servizio TDA2.

Profilo	Banda massima di Picco (downlink)	Banda massima di Picco (uplink)	Banda Minima Garantita (downlink)	Banda Minima Garantita (uplink)
TDA 2	2 M	128 k	--	--
TDA 20	20 M	512 k	--	--
TDA 30	30 M	3 M	--	--
TDA 100	100 M	20 M	--	--
TDAG 2	2 M	256 k	128 k	128 k
TDAG 20	20 M	1024 k	512 k	512 k
TDAG 30	30 M	3 M	1024 k	1024 k
TDAG 100	100 M	20 M	1024 k	1024 k
TDAG 200	200 M	50 M	2 M	2 M
TDAG 1000	1000 M	500 M	20 M	20 M
TDS 1	1,6 M	1,6 M	1 M	1 M
TDS 2	3,25 M	3,25 M	2 M	2 M
TDS 4	6,5 M	6,5 M	4 M	4 M
TDS 10	10 M	10 M	10 M	10 M
TDS 20	20 M	20 M	20 M	20 M
TDS 30	30 M	30 M	30 M	30 M
TDS 100	100 M	100 M	100 M	100 M
TDS 200	200 M	200 M	200 M	200 M

Profilo	Banda massima di Picco (downlink)	Banda massima di Picco (uplink)	Banda Minima Garantita (downlink)	Banda Minima Garantita (uplink)
TDS 300	300 M	300 M	300 M	300 M
TDS 1G	1 G	1 G	1 G	1 G
TDS 2,5G	2,5 G	2,5 G	2,5 G	2,5 G
TDS 5G	5 G	5 G	5 G	5 G
TDS 10G	10 G	10 G	10 G	10 G

Il Fornitore ha l'obbligo di prendere in carico i servizi di trasmissione dati esistenti acquistati nella precedente Convenzione entro i tempi massimi stabiliti al capitolo 17 "Modalità e tempi di attivazione dei servizi".

All'atto dell'adesione alla nuova Convenzione, l'Amministrazione Contraente potrà scegliere, per ogni profilo, se mantenere il profilo corrispondente a quello acquisito nella vecchia Convenzione, o se richiedere contestualmente un cambio di profilo. Quest'ultimo passaggio comporterà la tariffazione di un normale cambio di profilo, come meglio specificato al paragrafo 7.8.

7.6 ACCESSI CON ELEVATA AFFIDABILITÀ

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione, su richiesta, un servizio di **elevata affidabilità** per gli accessi IP. Tale servizio potrà essere realizzato tramite due diverse modalità di ridondanza, mediante protocolli di routing dinamico che permettano di effettuare la ridondanza come *primary backup* (con reinstradamento automatico del traffico in caso di indisponibilità della via principale) o in *load balancing* mediante protocolli standard di livello 2.

Il servizio di elevata affidabilità deve essere configurabile a richiesta per tutti i tipi di profilo e potrà essere richiesto dall'Amministrazione Contraente per ogni singola linea all'atto della richiesta della linea o mediante una successiva richiesta di variazione.

I servizi di connettività ad elevata affidabilità saranno obbligatoriamente caratterizzati da una finestra di erogazione temporale estesa (24 ore su 24, 365 giorni l'anno).

L'attivazione del servizio di elevata affidabilità, se successiva all'avvio in esercizio dell'accesso principale, dovrà avvenire secondo una procedura operativa da concordare con il responsabile tecnico dell'Amministrazione. In ogni caso, il Fornitore dovrà mettere in campo tutti quegli accorgimenti tecnici e operativi che minimizzino i disservizi.

Il Fornitore dovrà realizzare il servizio di elevata affidabilità in modo da garantire una **disponibilità pari almeno al 99,95%** del servizio di accesso alla dorsale IP, costituito dall'insieme dell'accesso principale e dell'accesso secondario.

7.7 COPERTURA DEI SERVIZI DATI

Il Fornitore dovrà erogare servizi di connettività IP con la seguente disponibilità geografica:

- i servizi di connettività IP TDA/TDAG 2, TDA/TDAG 20, TDS 1, TDS 2 e TDS 4 almeno in tutte le aree coperte dall'offerta Wholesale Bitstream dell'O.D., aggiornando la disponibilità

dei servizi nel caso in cui l'offerta Wholesale Bitstream venga estesa durante la durata della Convenzione;

- i servizi TDA/TDAG 30 almeno in tutte le aree coperte dal servizio Wholesale Bitstream NG in modalità FTTCAB;
- i restanti servizi almeno in tutti i punti del territorio in cui ogni servizio è eventualmente disponibile nell'offerta di riferimento dell'O.D., e nei punti in cui via via sarà disponibile l'offerta relativa alle realizzazioni in Aree Bianche del piano nazionale Banda Ultra Larga. In particolare, per tutte le richieste riguardanti servizi di trasmissione dati ubicati all'interno dei comuni con più di 32.000 abitanti (con riferimento ai dati della popolazione al 1/1/2020), il Fornitore è tenuto a prendere in carico la richiesta e a restituire all'Amministrazione Contraente un'analisi della sua fattibilità, giustificando eventuali esiti negativi e impegnandosi a proporre soluzioni alternative al meglio della disponibilità di infrastrutture in quel territorio.

Il Fornitore potrà utilizzare infrastrutture proprie o affittate da terzi per portare servizi a tutte le sedi delle Amministrazioni Contraenti. Fanno eccezione le sole sedi collegate alla Rete Lepida (comprese le sedi degli Enti Soci di Lepida collegate in fibra da Open Fiber e accese da Lepida) per le quali il Fornitore dovrà erogare i servizi attraverso i PAL alle condizioni indicate nel presente Capitolato.

Le scelte architettoniche e tecnologiche per il collegamento alla dorsale IP del Fornitore saranno di totale competenza di quest'ultimo. La fornitura del Local Loop e del CPE è da intendersi, per tutti i profili richiesti, a carico del Fornitore, che potrà avvalersi di strutture e tecnologie acquisite nelle modalità che riterrà più opportune.

Qualora l'erogazione di un servizio risultasse non fattibile nelle modalità previste dalla Convenzione, il Fornitore dovrà descrivere nel Progetto Esecutivo le motivazioni che ne impediscono l'erogazione e dovrà impegnarsi a progettare una soluzione alternativa effettuando tutto quanto ragionevolmente necessario a risolvere la problematica tecnica emersa con lo scopo di garantire l'erogazione del servizio richiesto.

Il Fornitore sarà responsabile dell'attestazione delle linee di accesso fino al primo locale tecnico messo a disposizione dall'Amministrazione Contraente per le linee di telecomunicazioni.

7.8 RICONFIGURAZIONE, VARIAZIONE DI PROFILO, TRASLOCO E SUBENTRO DEGLI ACCESSI

Per tutti i servizi di trasmissione dati, il Fornitore dovrà assicurare le prestazioni di riconfigurazione, trasloco e subentro.

Le variazioni di configurazione delle Classi di Servizio sugli accessi dati già consegnati in Convenzione e le operazioni di subentro andranno effettuate gratuitamente.

Ogni operazione di riconfigurazione dei servizi NAT, PAT, indirizzi IP pubblici ecc., di cui al paragrafo 7.3 successiva all'attivazione degli accessi o alla loro presa in carico ad avvio Convenzione sarà caratterizzata da un costo per singolo intervento.

La variazione di profilo di accesso (aumento o diminuzione di banda) comporterà un costo di attivazione uguale a una mensilità del canone corrispondente al nuovo profilo.

Il trasloco di un accesso dati dovrà avvenire entro gli stessi tempi richiesti per l'attivazione di una nuova linea e comporterà il solo costo di attivazione della nuova linea, anche nei casi di un trasloco interno alla stessa sede. Il Fornitore dovrà farsi carico, senza costi aggiuntivi, di tutte le eventuali attività di propria responsabilità (spostamento apparato, riconfigurazione ecc.) necessarie al trasloco.

Un'attività di trasloco corrisponderà alla attivazione di un nuovo collegamento il più possibile contestuale alla dismissione del vecchio. È tuttavia facoltà dell'Amministrazione Contraente richiedere l'attivazione di un nuovo accesso identico a quello da traslocare prima della dismissione di quest'ultimo, allo scopo di limitare il tempo di sospensione del servizio di connettività. In questo caso l'Amministrazione dovrà corrispondere il canone di entrambi gli accessi, come da listino della Convenzione, dall'attivazione del nuovo accesso fino al termine delle procedure di trasloco.

Eventuali interruzioni di servizio che si rendessero necessarie andranno pianificate ed autorizzate dall'Amministrazione Contraente.

Nel caso di trasloco di un accesso Internet, l'Amministrazione Contraente potrà richiedere al Fornitore di mantenere lo stesso indirizzamento pubblico.

7.9 UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA PER SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI

Come già anticipato nella Premessa e dettagliato oltre nel paragrafo 8.1.1 nel corso del presente capitolato con il termine "Rete Lepida" si intende la rete geografica in esercizio a Lepida, comprese le estensioni costituite dai rilegamenti in fibra ottica realizzati da Open Fiber ed accesi da Lepida.

7.9.1 Utilizzo del PAL di Lepida per RPV

Nelle sedi delle Amministrazioni Contraenti interconnesse alla Rete Lepida con un PAL avente parametri tecnologici garantiti sufficienti, il Fornitore dovrà utilizzare il PAL di Lepida per fornire servizi di connettività alle Amministrazioni che abbiano stipulato con Lepida un contratto o un accordo per l'utilizzo del PAL stesso.

In questo modo sarà possibile la realizzazione di Reti Private Virtuali che comprendano sedi collegate sulla Rete Lepida (per le quali il fornitore utilizzerà il PAL) e sedi non connesse a Lepida (per le quali il Fornitore dovrà utilizzare proprie linee *always-on*).

Il punto in cui i servizi di accesso e di trasporto offerti dalla Rete Lepida sono consegnati al Fornitore è il PAL presente presso l'Amministrazione (o uno dei PAL, nel caso di più sedi). Sarà onere di Lepida suddividere la banda complessiva disponibile sul PAL in modo da garantirne in quantità sufficiente alla fornitura del servizio richiesto.

Il Fornitore dovrà erogare i servizi di connettività alle interfacce di interconnessione con Lepida con gli stessi livelli di servizio garantiti sui propri accessi.

In tutti i casi di servizio di trasmissione dati erogato attraverso un punto di accesso a Lepida, Lepida sarà l'unico responsabile e garante verso il Fornitore del trasporto del servizio.

7.9.2 Utilizzo dei PAL di Lepida per enti terzi

Il Fornitore avrà la possibilità di utilizzare il PAL di Lepida anche qualora abbia necessità di erogare un servizio di connettività dati ad altre Pubbliche Amministrazioni non rientranti tra i soggetti di cui all'art. 19 della L.R. n. 11/2004 e ubicate nello stesso edificio/campus del PAL, previa autorizzazione di Lepida.

Qualora il Fornitore intenda erogare un servizio di connettività dati a un ente appartenente alla Pubblica Amministrazione ma non rientrante tra i soggetti di cui all'art. 19 della L.R. n. 11/2004 (ad es. Amministrazioni dello Stato), la cui sede sia collegabile ad una sede connessa alla Rete Lepida,

esso potrà utilizzare la Rete Lepida per il trasporto dei dati fino al punto di interconnessione con la propria rete.

Il Fornitore sottoporrà a Lepida un progetto tecnico con le specifiche per l'interfaccia richiesta. Lepida, a proprio insindacabile giudizio, valuterà la fattibilità tecnica e normativa della richiesta, e, in caso di approvazione, ne darà conferma entro 30 giorni al Fornitore. Entro ulteriori 30 giorni Lepida configurerà una porta sul PAL con caratteristiche adeguate al servizio da fornire. Il servizio sarà quindi consegnato sotto forma di un'interfaccia Ethernet sull'apparato di Lepida.

Il Fornitore non potrà alloggiare presso il PAL né apparati di rete né altre strumentazioni di qualsiasi genere, ma dovrà semplicemente attestare presso il PAL i cablaggi indispensabili al fine di realizzare il collegamento. Ogni lavoro necessario a completare l'interconnessione si intende a carico del Fornitore.

7.10 LIVELLI DI SERVIZIO E MODALITÀ DI REMUNERAZIONE

Tutti i servizi di connettività erogati, indipendentemente dalle tecnologie utilizzate, dovranno rispettare i livelli di servizio definiti nel seguito. Gli eventuali casi di impossibilità tecnica dovranno essere esplicitati e motivati nella redazione del Progetto Esecutivo.

Qualora si dimostri, anche a seguito di specifiche campagne di misura (vedi cap.18.2.), il mancato rispetto dei parametri di qualità dei servizi richiesti, il Fornitore sarà tenuto a corrispondere le penali di cui allo Schema di Convenzione.

7.10.1 Disservizi

I **disservizi** sono classificati, con grado di gravità decrescente, in **Bloccanti**, che impediscono all'Amministrazione di usufruire del servizio per indisponibilità o perché le prestazioni risultano decisamente degradate, e **Non bloccanti**, che permettono comunque all'Amministrazione di usufruire del servizio, ma con prestazioni degradate.

7.10.2 Disponibilità unitaria

La **disponibilità unitaria** di ogni servizio è calcolata su base quadrimestrale e relativa ai soli guasti di tipo bloccante in funzione della finestra di erogazione del servizio di manutenzione.

I servizi dati inclusi in Convenzione devono essere caratterizzati da una **disponibilità base uguale al 99,5%** (percentuale di tempo durante il quale un singolo servizio è funzionante, ovvero non si verifica su di esso un disservizio di tipo "bloccante").

Gli accessi con elevata affidabilità dovranno essere caratterizzati da una **disponibilità minima del 99,95%** (intendendosi la disponibilità complessiva dell'insieme costituito dal servizio di accesso principale e dal servizio di accesso di backup).

Nel caso di servizi erogati utilizzando la Rete Lepida, tali valori saranno calcolati al netto di eventuali indisponibilità da imputare a guasti della Rete Lepida stessa.

7.10.3 Classi di servizio

Nella Tabella seguente sono riportati i valori delle soglie dei parametri di qualità della rete che il Fornitore dovrà assicurare per ciascuna Classe di Servizio tra accessi di tipo *always-on*:

	Ritardo di trasferimento round trip (RTD) o one-way (OWD)	Tasso di perdita dei pacchetti	Jitter (OWD)
IP Best Effort	RTD < 500 ms	< 5%	-
IP Mission Critical	RTD < 100 ms	< 0,1%	-
IP Real time	OWD < 40 ms	< 0,1%	< 10 ms

dove si definiscono:

- **Ritardo di trasferimento:** tempo necessario ad un pacchetto IP per un tragitto *end-to-end*. In funzione della Classe di Servizio, la misura farà riferimento alla tratta origine-destinazione (*One-Way Delay*, OWD) o alla tratta origine-destinazione-origine (*Round Trip Delay*, RTD);
- **Tasso di perdita dei pacchetti:** percentuale di pacchetti non consegnati sul totale dei pacchetti trasmessi;
- **Jitter:** deviazione standard del ritardo di trasferimento dei pacchetti

Si precisa che il rispetto di tali parametri dovrà essere garantito limitatamente al perimetro della rete dell'operatore e non ai collegamenti con operatori terzi.

7.10.4 Tempo di ripristino del servizio

L'intervallo di tempo intercorrente tra la segnalazione di un guasto o malfunzionamento e la chiusura della procedura di gestione guasti, misurato in ore all'interno della finestra di erogazione del servizio di manutenzione, viene definito **tempo di ripristino**.

Per gli accessi di tipo asimmetrico con Banda massima di Picco minore o uguale di 30 Mb/s, il Fornitore dovrà garantire i seguenti tempi di ripristino:

- 24h per il 95% dei casi
- 32h per il 100% dei casi.

Per i restanti accessi di tipo asimmetrico e per tutti gli accessi di tipo simmetrico, il Fornitore dovrà garantire i tempi di ripristino elencati nella seguente tabella:

Nei capoluoghi di provincia	Fuori dai capoluoghi di provincia
- disservizi di tipo "bloccante": 8h nel 95% dei casi; 12h nel 100% dei casi;	- disservizi di tipo "bloccante": 12h nel 95% dei casi; 16h nel 100% dei casi;
- disservizi di tipo "non bloccante": 12h nel 95% dei casi; 20h nel 100% dei casi;	- disservizi di tipo "non bloccante": 16h nel 95% dei casi; 24h nel 100% dei casi;

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

Nel caso di servizi erogati utilizzando la Rete Lepida, verrà considerato il solo tempo di ripristino relativo a quanto di competenza del Fornitore (ovvero al netto di eventuali ticket aperti verso Lepida per guasti di competenza di quest'ultima).

Il Fornitore potrà registrare la chiusura di un disservizio solo qualora l'Amministrazione confermi l'avvenuto ripristino della corretta operatività. In caso di segnalazione di disservizio fuori della finestra di erogazione del servizio, i tempi di ripristino decorreranno dalle ore 08.00 del primo giorno lavorativo successivo alla segnalazione stessa.

Una linea per la quale è stata acquistata la prestazione di elevata affidabilità sarà considerata indisponibile solo in caso di indisponibilità del servizio di accesso (fatto quindi salvo il caso di intervento del backup).

Le finestre di erogazione del servizio di assistenza e manutenzione (vedi paragrafo 15.3.1) potranno essere definite dalla Amministrazione Contraente per ogni singolo servizio o linea.

7.10.5 Ripetitività di un disservizio

La **ripetitività** di un singolo disservizio, definito come il numero di occorrenze del medesimo disservizio sullo stesso punto di accesso, misurato in due quadrimestri successivi, deve essere ≤ 1 sia per guasti di tipo "bloccante" che "non bloccante".

7.10.6 Modalità di remunerazione

Servizi di telefonia fissa tradizionale e VoIP

Per i servizi di telefonia fissa l'Offerta Economica dovrà comprendere i seguenti canoni:

- canone mensile **linea tradizionale in aree servite da centrali aperte all'ULL**, comprensivo di local loop, installazione, attivazione e collaudo e di tutti i servizi eventualmente richiesti. Il canone sarà riferito al singolo canale telefonico (ad es. il canone di un accesso ISDN BRA sarà uguale al canone indicato moltiplicato per due, il canone di un accesso ISDN PRA a 30 canali sarà calcolato come "canone linea PRA" x 30 ecc.) e andrà specificato per:
 - linea RTG (canone per singola linea)
 - linea BRA (canone per singolo canale)
 - linea PRA (canone per singolo canale)

Questi canoni saranno soggetti, per ogni anno successivo a quello della stipula, a una revisione annuale: in caso di modifiche della tariffa stabilita nell'Offerta di Riferimento (OR) di T.I. per la "coppia simmetrica in rame in sede d'utente per ISDN BRA, POTS, ADSL, SHDSL e VDSL", la revisione sarà effettuata applicando la variazione (in valore assoluto, quindi sia in aumento che in diminuzione) dell'Offerta di Riferimento di ogni anno rispetto al medesimo valore dell'Offerta di Riferimento per l'anno precedente, e sarà applicata retroattivamente dal primo gennaio dell'anno in corso. Detta V la variazione in valore assoluto sopra definita, al canone RTG si applicherà una variazione =V, al canone di una singola linea BRA si applicherà una variazione = V/2, al canone di una singola linea PRA si applicherà una variazione = V/30.

- canone mensile **linea tradizionale in aree servite da centrali non aperte o abilitate all'ULL**; il canone sarà comprensivo di local loop, installazione, attivazione e collaudo e di tutti i servizi eventualmente richiesti, e sarà riferito al singolo canale telefonico:
 - linea RTG (canone per singola linea)
 - linea BRA (canone per singolo canale)
 - linea PRA (canone per singolo canale)

Questi canoni saranno soggetti, per ogni anno successivo a quello della stipula, a una revisione annuale: in caso di modifiche della tariffa stabilita nell'Offerta di Riferimento Servizio Wholesale Line Rental (OR) di T.I. per la linea POTS bidirezionale, Accesso ISDN BRA multipla bidirezionale e Accesso ISDN PRA GNR, la revisione sarà effettuata applicando al canone offerto la variazione (in valore assoluto, quindi sia in aumento che in diminuzione) dell'Offerta di Riferimento di ogni anno rispetto al medesimo valore dell'Offerta di Riferimento per l'anno precedente; per la linea POTS e l'accesso ISDN PRA l'incremento del canone del canale fonico sarà integralmente applicato al valore offerto dal Fornitore, per l'accesso ISDN BRA sarà considerata solo metà della variazione.

- canone mensile **linea VoIP**, applicato a servizi VoIP erogati su PAL di Lepida o su linea dati del Fornitore. Il canone sarà riferito al singolo canale telefonico e si intende comprensivo di *voice gateway* ed eventuali accessori, accesso, banda e Classe di Servizio dedicati, e tutti i servizi di linea richiesti, oltre ad installazione, attivazione e collaudo. Il canone non comprende la fornitura di terminali utente.

Nel caso di servizio VoIP erogato attraverso un accesso PAL, sarà imputato all'Amministrazione il solo costo di tale canone mensile per ogni canale fonico richiesto. In tutti gli altri casi, l'Amministrazione dovrà preventivamente dotarsi di un accesso "*always-on*" adeguato (con banda sufficiente e classe di servizio Real Time) attraverso i servizi di connettività IP offerti dal Fornitore. Se tale accesso sarà utilizzato esclusivamente per il VoIP, nessun altro canone sarà corrisposto per l'accesso dati. Nel caso di utilizzo condiviso (VoIP + dati) sarà applicato il normale listino di convenzione per la trasmissione dati.

- canone mensile **servizio IP Centrex** (per utente). Il canone si intende per utente telefonico interno, comprensivo anche del canone per la linea dati, nel caso il servizio non sia veicolato tramite PAL di Lepida. Anche in questo caso, qualora il servizio venga erogato tramite linea utilizzata anche per la trasmissione dati, l'Amministrazione corrisponderà per l'uso della linea dati un canone scontato in proporzione alla quota di banda riservata al servizio VoIP.

Non sono previsti costi per l'**attivazione** di nuove linee, né per la **presa in carico** di linee esistenti, né per operazioni di **trasloco** o **subentro**.

I servizi di manutenzione e assistenza su tutte le linee telefoniche e i servizi connessi saranno erogati di default con finestra di erogazione standard. Le Amministrazioni potranno richiedere, per alcune o tutte le linee ordinate, un servizio di manutenzione h24-7x7 (**finestra di erogazione estesa**), a fronte di una maggiorazione del 50% sul relativo canone previsto.

Per quanto riguarda il **traffico telefonico** per ognuna di queste direttrici previste, il Concorrente dovrà indicare:

- il **costo del traffico al minuto**, con i seguenti vincoli:
 - il traffico originato e terminato da postazioni di utenti servite dal Fornitore con il servizio di telefonia VoIP (incluso IP-Centrex) della Convenzione deve essere a costo zero;
 - il traffico originato da utenze di telefonia fissa della Convenzione (tradizionali o VoIP) verso altre utenze di telefonia fissa della Convenzione (tradizionali o VoIP) deve essere caratterizzato dallo stesso prezzo al minuto (tariffa on-net), fatta eccezione per le sole chiamate tra due utenze VoIP in Convenzione, come da requisito precedente.
- Il costo del traffico al minuto dei servizi di **Addebito al Chiamato** e di **Addebito Ripartito**, per i quali non deve esserci differenza se il numero è attestato su linea tradizionale o su linea VoIP.

Le tariffe per le numerazioni speciali (in decade differente da 0 e 3) saranno quelle del listino del Fornitore e non potranno comunque mai superare l'eventuale tariffa massima imposta dall'AGCom. La tariffa per il traffico verso le numerazioni in decade 5 (numerazioni VoIP nomadico), quando disponibili, dovrà essere uguale alla tariffa per il traffico off-net.

L'offerta economica comprenderà infine i seguenti costi una tantum:

- attivazione della soluzione **VoIP ad alta affidabilità**, comprensiva di installazione e noleggio del secondo gateway, configurazione del meccanismo di ridondanza, attivazione e collaudo. Non sono compresi i canoni mensili per l'eventuale secondo accesso richiesto, per il quale si applicano le stesse modalità di tariffazione del primo accesso. In particolare, se è richiesta una soluzione ad alta affidabilità in una sede con PAL (singolo o ridonato), l'Amministrazione pagherà l'una tantum per la soluzione ad alta affidabilità oltre ai canoni per le linee VoIP richieste (comprese quelle necessarie per il backup). Se la soluzione ad alta affidabilità è erogata su linee *always-on* del Fornitore, valgono gli stessi criteri già esposti per le linee VoIP semplici;
- singola operazione di **riconfigurazione** servizi di Addebito al chiamato o Addebito ripartito, quali ad esempio la configurazione del reinstradamento.

Per quanto riguarda la tariffazione del servizio **fax server**, non saranno previsti costi di attivazione né di installazione.

- la tariffazione del servizio di trasmissione fax si baserà su una modalità prepagata, con acquisto di pacchetti con tagli disponibili almeno da 100 pagine e da 1000 pagine; la tariffa comprende l'invio di fax verso qualunque destinazione (nazionale o internazionale);
- la tariffazione del servizio di ricezione fax si baserà sul pagamento di un canone mensile di ricezione (per ogni numero di fax configurato), comprensivo della ricezione di una quantità illimitata di pagine fax.

Il Fornitore dovrà rendere operativo un meccanismo di controllo automatico sui consumi anomali (per esempio derivanti da uso fraudolento dei terminali o dall'adesione involontaria a servizi a pagamento non richiesti) con la generazione di allarmi verso l'Amministrazione interessata.

Servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente

Il Fornitore dovrà fornire le seguenti quotazioni:

- per i servizi di tipo ADSL: canone mensile per il **servizio di trasmissione dati** in modalità base, per ogni profilo previsto, comprensivo dell'eventuale noleggio dell'apparato, gestione e manutenzione. I canoni per i servizi ADSL non comprendono il canone per la linea telefonica, che sarà tariffata a parte, sia che si tratti di linea esistente e utilizzata per la telefonia sia nel caso di linea attivata appositamente per il collegamento ADSL;
- per i servizi di tipo simmetrico: canone mensile per il **servizio di trasmissione dati** in modalità base, per ogni profilo di servizio di connettività IP, comprensivo della connettività, eventuale noleggio dell'apparato, gestione e manutenzione.

Il **costo di attivazione**, comprensivo di configurazione della linea ed eventuale consegna e attivazione del CPE, sarà calcolato come l'equivalente di una mensilità, considerando il canone mensile vigente alla data di attivazione della linea. Tale costo una tantum non verrà addebitato all'Amministrazione per i circuiti già attivi all'avvio della Convenzione, di cui il Fornitore dovrà garantire la semplice presa in carico.

La configurazione di banda **Real Time** su qualunque tipo di linea comporterà una maggiorazione del 10% sul relativo canone mensile, comprensivo del servizio di configurazione iniziale. Il canone sarà applicato in proporzione all'uso della banda Real Time sulla BMG complessiva, con questa formula:

Canone mensile = Canone mensile base * [1 + Maggiorazione Real Time * Banda Real Time / (BMG)]

Ai canoni delle linee per le quali è richiesta una finestra di **erogazione estesa**, verrà applicata una maggiorazione del 20% rispetto al relativo canone mensile del servizio base (eventualmente comprensivo della banda Real Time).

Per quanto riguarda le linee dati su cui è richiesto il servizio in **elevata affidabilità**, verrà applicata una maggiorazione del 50% del relativo canone mensile (eventualmente comprensivo della maggiorazione per banda Real Time ed erogazione estesa). Il canone è comprensivo di tutte le componenti necessarie a garantire i parametri di affidabilità richiesti.

Tutte le tariffe proposte si intendono di tipo flat per ogni profilo di accesso. Nessun costo aggiuntivo verrà imputato per il **traffico dati**.

Il costo del **trasloco** di un accesso dati sarà uguale al costo di attivazione della nuova linea.

La **variazione di profilo di accesso** (downgrade o upgrade) comporterà comunque un costo di attivazione uguale a una mensilità corrispondente al nuovo profilo.

Nel caso di **servizi dati resi alle Amministrazioni Contraenti tramite l'interfaccia di interconnessione con Lepida** il costo di attivazione e il canone mensile saranno uguali al 50% dei corrispondenti costi su accesso proprio del Fornitore.

Il Fornitore dovrà inoltre quotare:

- una quota a tantum per ogni **riconfigurazione degli accessi dati**, come qualunque variazione delle Classi di Servizio o delle bande associate alle varie Classi di Servizio configurate su un accesso, o l'attivazione del servizio di NAT/PAT o la fornitura o il routing di indirizzi pubblici. Fanno eccezione la prima configurazione di ogni servizio (che si intende inclusa nel prezzo del servizio stesso), la variazione della banda complessiva dell'accesso (che comporta il pagamento del costo di attivazione corrispondente al nuovo profilo) e la configurazione dell'accesso Real Time necessario per erogare il VoIP (che è compreso nel canone del servizio VoIP);
- costo di una giornata della figura professionale per la progettazione e configurazione di soluzioni IP.

Ulteriori servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente non compresi nella Convenzione, potranno essere proposti dal Fornitore tra i servizi aggiuntivi insieme alla relativa quotazione.

Noleggio di terminali VoIP

Il Concorrente dovrà indicare un canone mensile per il servizio di **noleggio e manutenzione dei terminali VoIP**.

8 INTERCONNESSIONE, USO DELLA RETE LEPIDA E ALTRI OBBLIGHI DEL FORNITORE

8.1 UTILIZZO DELLA RETE LEPIDA

Come anticipato in precedenti sezioni del presente Capitolato, il Fornitore ha l'obbligo di utilizzare la connettività offerta dalla Rete Lepida, laddove tecnicamente possibile, per l'erogazione di servizi di

telefonia VoIP e, in alcuni casi, potrà utilizzarla per fornire servizi di trasmissione dati. Ciò dovrà avvenire nel rispetto dei vincoli seguenti.

8.1.1 Definizione della Rete Lepida

La Rete Lepida fornisce servizi di connettività alle Amministrazioni presenti nel territorio regionale mediante PAL (Punti di Accesso a Lepida). La Rete Lepida è progettata, sviluppata, realizzata ed esercita da Lepida. La Rete Lepida è realizzata mediante diverse tecnologie, infrastrutture ed architetture ed è in grado di garantire elevate prestazioni sia in termini di *throughput* che di affidabilità. Lepida è responsabile del funzionamento dell'intera rete ed utilizza vari attuatori della gestione per le componenti attive e passive.

Ai fini di questa Convenzione, per Rete Lepida si intende:

- la Rete Lepida geografica in fibra ottica, che raggiunge oltre 2500 sedi diffuse in tutto il territorio regionale, di proprietà in parte di Regione Emilia-Romagna ed in parte di Lepida, in disponibilità esclusiva di Lepida;
- un insieme di reti MAN, con estensione metropolitana urbana, di proprietà di varie Amministrazioni, che interessano circa 60 Comuni, in esercizio esclusivo a Lepida;
- la Dorsale Sud Radio, realizzata su frequenze licenziate, che raggiunge più di 40 territori comunali ed in disponibilità esclusiva di Lepida;
- un insieme di accessi realizzati con tecnologie non in fibra ottica che servono circa 200 sedi, tra cui oltre 50 realizzate con tecnologie radio a Banda Ultra Larga (su frequenze licenziate);
- un insieme di accessi in fibra ottica realizzati da Open Fiber e interconnessi alla Rete Lepida in virtù di accordi specifici, ed esercite da Lepida per fornire servizi di connettività.

Oltre l'80% delle sedi geografiche sono collegate in doppia via fisica mediante un singolo apparato, per garantire un'ampia affidabilità, con aggregazione dei due flussi o con sistemi automatici di riconvergenza veloce in caso di problemi su una delle vie.

Alcuni PAL sono realizzati con hardware ridondato in alta affidabilità di apparato.

8.1.2 Utilizzo della Rete Lepida

Ogni PAL può essere utilizzato dal Fornitore solo ed esclusivamente per fornire servizi alle Pubbliche Amministrazioni e in particolare:

- per fornire **servizi VoIP o connettività IP** alle Amministrazioni che abbiano stipulato con Lepida un contratto o un accordo per l'utilizzo del PAL stesso;
- per fornire **connettività IP** ad altri enti appartenenti alla Pubblica Amministrazione ma non rientranti tra i soggetti di cui all'art. 19 della L.R. n. 11/2004 la cui sede sia ubicata nello stesso edificio/campus del PAL, previa autorizzazione di Lepida e alle condizioni descritte nel presente Capitolato.

Il PAL non può essere utilizzato per altri scopi o per servizi. Al Fornitore vengono forniti solo ed esclusivamente servizi di connettività e non fibre ottiche spente o lunghezze d'onda su fibre ottiche. Un elenco indicativo delle sedi collegate alla Rete Lepida in fibra ottica è disponibile all'URL <https://www.lepida.net/reti/modulistica>. Tale lista viene aggiornata periodicamente, e comunque con cadenza almeno trimestrale a cura di Lepida. A partire dall'introduzione in tale elenco di una sede di nuova attivazione, il Fornitore dovrà passare all'utilizzo della Rete Lepida nei tempi massimi previsti dal presente Capitolato.

Il punto in cui i servizi sono consegnati all'Amministrazione è il luogo ove è posizionato il PAL. Eventuali opere aggiuntive necessarie per spazi di ubicazione, cablaggi interni, alimentazioni protette (UPS), impianti di condizionamento, raccordo tra diversi locali (nel caso che il PAL non sia nello stesso locale in cui sono presenti le centrali telefoniche) sono a carico dell'Amministrazione Contraente.

In tutti i casi di servizi erogati attraverso un punto di accesso a Lepida, Lepida sarà l'unico responsabile e garante del trasporto del servizio verso il Fornitore.

Le modalità tecniche ed operative dei collegamenti presso le sedi principali, presso il centro di interconnessione e presso i PAL descritte nei paragrafi seguenti potranno eventualmente essere estese o superate da accordi specifici con il Fornitore, che tengano conto di eventuali rapporti tra loro esistenti, e dell'evoluzione della rete e dei servizi forniti nell'ambito della Convenzione, nell'ottica di migliorare il servizio reso alle Amministrazioni Contraenti.

8.2 INTERCONNESSIONE

Al fine di utilizzare i PAL per erogare i servizi oggetto della Convenzione, il Fornitore ha l'obbligo di interconnettersi alla Rete Lepida in due punti di interscambio, in ciascuno dei quali Lepida metterà a disposizione del Fornitore inizialmente due interfacce in fibra ottica **con banda garantita a 10Gb/s**. La banda disponibile e la quantità di interfacce potranno essere aumentate se si renderà necessario in funzione della quantità di collegamenti attivati. L'ubicazione dei due punti di interconnessione e i protocolli utilizzati saranno concordati con il Fornitore successivamente alla stipula della Convenzione.

Nel transito attraverso la Rete Lepida dai punti d'interconnessione agli utenti finali tutto il traffico proveniente da apparati del Fornitore verrà classificato e gestito con modalità che saranno concordate tra il Fornitore e Lepida, tenendo conto dei protocolli utilizzati e delle Classi di Servizio abilitate nei vari servizi.

Il Fornitore dovrà inoltre realizzare un ulteriore punto di **interscambio presso il MIX** (Milan Internet eXchange, il punto di interscambio di Milano) con l'obbligo di effettuare peering, senza oneri aggiuntivi. Presso il punto di interscambio il Fornitore dovrà dare visibilità almeno degli indirizzi aggregati del proprio Autonomous System e degli AS dei propri clienti mediante BGP.

Tutti i costi dei collegamenti per raggiungere i due centri di interscambio sono a carico del Fornitore. Lepida è disponibile ad ospitare apparati del Fornitore presso i due punti di interconnessione, senza alcun ulteriore onere, ove ciò si rendesse necessario per l'interconnessione.

È facoltà del Fornitore effettuare un monitoraggio quantitativo e qualitativo sulla sottorete dedicata ai propri servizi, anche mediante protocollo SNMP e ICMP.

Sia l'interconnessione sia il punto di interscambio presso il MIX dovranno essere realizzati e operativi **entro e non oltre 60 giorni dalla stipula** della Convenzione.

8.3 CONSEGNA

Il punto in cui i servizi di accesso e di trasporto offerti dalla Rete Lepida sono consegnati al Fornitore è il PAL presente presso l'Amministrazione. Lepida metterà a disposizione del Fornitore una opportuna interfaccia ethernet, configurata sulla sottorete dedicata ai servizi forniti dall'operatore, con caratteristiche e protocolli comunque concordati in fase esecutiva.

La banda garantita su ogni interfaccia sarà almeno uguale a quella necessaria a veicolare i servizi previsti per la sede. Per i servizi di telefonia VoIP verrà calcolata una banda di 32 kb/s per ogni canale fonico. Lepida garantisce la configurazione ed attivazione della porta richiesta normalmente entro 15 giorni dalla richiesta.

8.4 LIVELLI DI SERVIZIO

La Rete Lepida garantisce i seguenti livelli di servizio:

- Tasso di perdita tra PAL e punto di interscambio, misurato con ICMP ECHO_REQUEST di lunghezza di 1500 byte in andata e ritorno < 0,1%;
- Ritardo tra PAL e punto di interscambio, misurato con ICMP ECHO_REQUEST di lunghezza di 84 byte in andata e ritorno < 20 ms;
- Jitter tra PAL e punto di interscambio, misurato con ICMP ECHO_REQUEST di lunghezza di 84 byte in andata e ritorno < 10 ms.

Per quanto riguarda l'utilizzo della Rete Lepida per fornire servizio ad enti terzi alla Convenzione, è possibile considerare i seguenti parametri tipici:

- disponibilità dei servizi di connettività all'interno dei parametri sopra elencati pari almeno al 99.93% del tempo;
- risoluzione tipica dei guasti entro 4 ore nel 95% dei casi ed entro 6 ore in tutti gli altri casi, con eccezione delle cause di forza maggiore.

8.5 ULTERIORI OBBLIGHI DEL FORNITORE

Il Fornitore aggiudicatario del LOTTO 1 ha l'**obbligo di corrispondere a Lepida un canone per l'interconnessione e l'utilizzo della rete Lepida**, per l'intera durata della Convenzione, pari a euro 1.000.000,00 + IVA (un milione/00) annui, in rate di euro 500.000,00 + IVA (cinquecentomila/00) semestrali anticipate a partire dalla stipula della Convenzione, indipendentemente dal numero di PAL utilizzati.

Allo scadere della Convenzione, incluse le eventuali proroghe, il Fornitore potrà continuare a usufruire dell'interconnessione e dell'utilizzo della Rete Lepida fino alla cessazione o migrazione di tutte le linee fornite in Convenzione che utilizzano la Rete Lepida, a fronte del pagamento di un canone annuo uguale a euro 500.000 + IVA (cinquecentomila/00), da corrispondere per la quota parte su base tempo (numero di giorni di utilizzo / 365), indipendentemente dal numero di servizi attivi e di PAL utilizzati. Tale pagamento sarà regolato con contratto da stipulare a parte con Lepida a partire dal momento di scadenza della Convenzione. Tale condizione verrà applicata anche nel caso che l'aggiudicatario della Convenzione successiva coincida con il Fornitore della Convenzione uscente.

Il Fornitore dovrà interfacciare le proprie funzioni e strutture di customer care e contact center con le corrispondenti strutture di Lepida per la gestione dei malfunzionamenti e per il monitoraggio dei livelli di servizio.

Il Fornitore dovrà mantenere aggiornata la documentazione condivisa con Lepida riguardante l'elenco dei collegamenti condivisi (interfacce PAL utilizzate per servizi voce o dati) e relative caratteristiche, in modo da adeguare di conseguenza le infrastrutture di interconnessione.

Il Fornitore dovrà consegnare all'Agenzia entro 15 giorni dalla stipula della Convenzione un documento contenente le specifiche tecniche per l'interfacciamento di centralini IP-PBX a standard SIP con accessi dati del Fornitore o con punti della Rete Lepida, come previsto al capitolo 5.2 e 8.5. Il Fornitore dovrà sottoporre tutti i Progetti Esecutivi predisposti a Lepida, che potrà verificarne la congruenza e l'ammissibilità. In ogni caso, **l'emissione di qualunque Ordinativo di Fornitura (e quindi l'erogazione del servizio corrispondente) è subordinata all'approvazione da parte di Lepida**, approvazione che avverrà comunque entro 30 giorni dalla ricezione. L'approvazione deve essere data sia per i progetti di nuova definizione, che per ogni integrazione o modifica. Il Fornitore concorderà con Lepida e con l'Agenzia la modalità e gli strumenti tecnici per garantire la gestione ottimale di queste procedure.

LOTTO 2: TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE MOBILE

9 SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE MOBILE

I servizi di telefonia mobile oggetto della Convenzione (LOTTO 2) appartengono alle seguenti categorie:

- servizi di telefonia mobile e funzioni associate;
- servizi di trasmissione dati su rete mobile;
- reti private e virtuali;
- fornitura di SIM;
- servizi complementari all'utilizzo delle reti e dei dispositivi mobili;
- noleggio e manutenzione di terminali radiomobili di varie tipologie, inclusi smartphone, tablet e router wi-fi.

I suddetti servizi saranno erogati secondo le modalità di seguito descritte, completi delle attività di approvvigionamento, installazione, attivazione e collaudo, nonché di customer care, supporto, manutenzione e sicurezza, fatturazione e rendicontazione, per le quali si rimanda alle sezioni specifiche.

9.1 SERVIZI DI TELEFONIA MOBILE E FUNZIONI ASSOCIATE

Il Fornitore dovrà rendere disponibile il servizio di telefonia mobile, utilizzabile mediante terminali forniti in Convenzione oppure mediante terminali e dispositivi di proprietà della Amministrazione, corredato delle seguenti funzioni associate, attivabili direttamente dall'utente sui terminali che le supportino:

- gestione del traffico telefonico (vocale) entrante ed uscente;
- segreteria telefonica, attivabile in base allo stato dell'utente (es. non raggiungibile, occupato), che consenta la registrazione di messaggi vocali da parte del chiamante presso una casella

vocale, protetta da codice modificabile dall'utente ed accessibile via telefono e possibilmente web, e la notifica via SMS della presenza di nuovi messaggi in segreteria, con indicazione del numero del chiamante;

- servizio di audio-conferenza, ovvero la possibilità di effettuare comunicazioni vocali contemporaneamente con più interlocutori, almeno tre;
- notifica della disponibilità di un utente precedentemente risultato irraggiungibile;
- notifica di libero di un utente precedentemente risultato occupato;
- possibilità di visualizzare o nascondere il proprio numero telefonico verso il chiamato;
- avviso di chiamata, ossia la ricezione della segnalazione di una chiamata in entrata mentre è in corso una conversazione, e possibilità di rispondere utilizzando la messa in attesa;
- chiamata in attesa, ossia la possibilità di effettuare una chiamata mentre è in corso una conversazione, mettendo la prima chiamata in attesa;
- trasferimento/deviazione di chiamata, con reinstradamento selettivo delle chiamate dirette al radiomobile, verso la segreteria telefonica o altra utenza telefonica;
- servizi di messaggistica SMS, SMS concatenati (*Long SMS*), notifica opzionale della ricezione dei messaggi.

I servizi offerti devono necessariamente includere la gestione del traffico telefonico entrante ed uscente dalle utenze verso ogni utenza radiomobile e fissa degli operatori italiani.

La tariffazione per i servizi erogati alle singole utenze potrà essere richiesta sia per le utenze in **abbonamento** (a fatturazione posticipata) che per le utenze **ricaricabili** con **piani a "pacchetto"** o a **"consumo"**, come meglio descritto nel seguito. È consentito a una stessa Amministrazione Contraente di ordinare una qualunque combinazione di profili per le proprie linee.

Il Fornitore dovrà garantire che i servizi a pagamento non richiesti espressamente dal presente Capitolato siano inderogabilmente inibiti alle utenze delle Amministrazioni Contraenti.

Sulle utenze in abbonamento a consumo è facoltà del Fornitore proporre la funzionalità di **dual billing** (fatturazione separata dei servizi fruiti a titolo personale). Tale funzione dovrà essere applicabile alle chiamate vocali e agli SMS, anche in eventuali condizioni di *roaming* nazionale. Le chiamate e i messaggi personali saranno distinti tramite la digitazione di un codice o l'uso di un'opportuna applicazione resa disponibile dal Fornitore e accessibile dal terminale telefonico, e non saranno soggetti alle eventuali restrizioni applicate all'utenza nell'ambito della RPV. I servizi fruiti a titolo personale saranno addebitati e fatturati direttamente al collaboratore.

L'Amministrazione Contraente può utilizzare le SIM fornite in Convenzione (LOTTO 2) con piano a consumo collegandole a propri dispositivi di qualunque tipo e senza alcuna limitazione sulla tipologia di traffico generato o ricevuto.

9.2 SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI SU RETE MOBILE

I servizi di trasmissione dati sono opzionali, saranno cioè attivabili per singola utenza solo su richiesta delle Amministrazioni Contraenti.

Tali servizi di trasmissione dati a commutazione di pacchetto dovranno poter essere utilizzati per l'accesso alle funzionalità tipiche della rete internet sia via terminale mobile, dispositivo *IoT* e modem per computer.

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

Dovrà essere interdetto, salvo esplicita richiesta dell'Amministrazione, l'accesso ad APN per i quali sono previsti servizi a pagamento, cioè non inclusi nei piani e nei pacchetti tariffari della presente gara, pena la irricevibilità delle fatture.

Devono essere previsti meccanismi di allarme (attraverso SMS e e-mail) per notificare l'approssimarsi o il raggiungimento di determinate soglie di volumi di traffico (es. nel caso dei pacchetti o dei plafond dati).

È fatto divieto al Fornitore di impedire alcun tipo di traffico o servizio, a meno di obblighi di legge, o di limitare la velocità di connessione. Quest'ultima, per gli utenti in Convenzione, dovrà sempre essere quella massima disponibile nell'ambito della copertura dichiarata dal Fornitore, quale che sia la quantità di traffico generata dall'utente, e indipendentemente dalla tipologia di traffico e servizio. Può fare eccezione il solo traffico generato in applicazioni "peer to peer" e "file sharing", per il quale il Concorrente potrà prevedere meccanismi che limitino la velocità di connessione ad un valore massimo, pur in presenza di una copertura tale da consentire velocità ad esso superiori. Tale valore massimo non potrà comunque essere inferiore a 64 kb/s in uplink e downlink.

9.3 MODALITA' DI TARIFFAZIONE DEI SERVIZI DI TELEFONIA MOBILE E TRASMISSIONE DATI

Sono previste due differenti modalità di tariffazione:

- a pacchetto, con la tariffazione di cui al par.9.3.1
- a consumo, con la tariffazione di cui al par. 9.3.2

Per la trasmissione dati è prevista una tariffazione a plafond, v. par. 9.3.3

Tutti i suddetti piani tariffari possono essere applicati sia a utenze in **abbonamento** che **ricaricabili**: Su richiesta dell'Amministrazione l'aggiudicatario dovrà fornire linee abilitate al solo traffico dati come indicato al par. 11.2, o linee abilitate al solo traffico voce e SMS a consumo.

Per le utenze con piano tariffario a consumo, l'eventuale trasmissione dati dovrà comunque essere associata ad un "plafond", e il traffico eccedente il quantitativo compreso nel "plafond" ("over plafond") sarà tariffato come descritto al par. 9.3.3.

I prezzi dei pacchetti, dei "plafond" dati e del traffico a consumo per le utenze in abbonamento saranno fatturati bimestralmente all'Amministrazione.

Per le utenze ricaricabili i prezzi dei pacchetti saranno decurtati dal credito associato all'utenza fintantoché sia maggiore di zero. È facoltà del Fornitore attivare la modalità di fatturazione bimestrale dei plafond dati anche per le utenze ricaricabili.

9.3.1 Tariffe a pacchetto voce, sms e dati

Sono previsti quattro diversi pacchetti, ciascuno dei quali, a fronte di una specifica tariffa, dà diritto ad un pacchetto di traffico voce, SMS e dati utilizzabile nel mese solare di riferimento.

L'attivazione del pacchetto dovrà avvenire il primo giorno di ogni mese solare.

Nel caso in cui la prima attivazione del pacchetto avvenga nel corso del mese il Fornitore dovrà consentire all'Amministrazione la possibilità di richiedere l'attivazione del pacchetto all'inizio del mese solare successivo.

Di seguito la definizione dei pacchetti, ovvero della quantità di traffico voce, sms e dati compresa nei pacchetti ed utilizzabile nel periodo di disponibilità:

- 200 minuti, 50 SMS, 1 Gigabyte;
- 200 minuti, 50 SMS, 20 Gigabyte;

- 200 minuti, 50 SMS, 50 Gigabyte;
- Minuti illimitati, 150 SMS, 50 Gigabyte;
- Minuti illimitati, 150 SMS, 100 Gigabyte.

I “minuti” (200 o illimitati) sono relativi alle chiamate vocali originate nel territorio nazionale e dirette verso numerazioni di rete fissa o mobile nazionali, oltre le chiamate in roaming come da regolamento UE 531/2012, e sono conteggiati sulla base dei secondi effettivi di conversazione, senza scatto alla risposta. L'utilizzo di questi minuti potrà essere esclusivamente di natura personale e ordinaria.

Gli SMS (50 o 150) sono quelli originati nel territorio nazionale o in roaming come da regolamento UE 531/2012.

Per i servizi voce e SMS, sia il traffico sulle direttrici previste nel pacchetto (nazionali o roaming regolamentato) ed eccedenti le soglie dello stesso, che il traffico su direttrici non previste nel pacchetto (es. internazionale) saranno tariffati con le tariffe a consumo descritte al par. 9.3.2.

I Gigabyte (1, 20, 50, 100) sono relativi al traffico dati nazionale o in roaming come da regolamento UE 531/2012, con conteggio effettuato in base ai Kbyte trasmessi/ricevuti.

Nel caso di esaurimento del pacchetto nel corso del mese solare l'Amministrazione potrà scegliere se bloccare il traffico della linea o andare con tariffazione a consumo come descritta al par. 9.3.2.

Trascorso il primo mese di validità del pacchetto scelto, per ogni singola utenza l'Amministrazione potrà in qualsiasi momento cambiarlo, sostenendo il nuovo prezzo, oppure cessarlo e, pertanto, non sostenere nei mesi successivi alcun costo per il canone relativo.

Per ciascuna utenza associata ad un pacchetto, il Fornitore dovrà notificare tramite SMS all'utente almeno:

- il raggiungimento di una percentuale, a scelta del Fornitore, compresa tra il 70% e l'80% sia dei minuti che degli SMS che dei dati, ed il relativo traffico residuo prima del blocco o del passaggio alla tariffa a consumo;
- l'esaurimento del pacchetto di minuti e/o SMS e/o dati.

È facoltà del Fornitore prevedere notifiche all'utente per ulteriori soglie di traffico.

Il Fornitore potrà utilizzare anche modalità di invio aggiuntive diverse per notifiche (es. e-mail, app specifiche) purché per ogni modello di terminale proposto sia disponibile almeno una modalità.

Inoltre, almeno la notifica dell'esaurimento del pacchetto di minuti e/o SMS e/o dati, sia per le linee in abbonamento che ricaricabili, dovrà essere inviata, via e-mail, anche al Responsabile dell'Amministrazione Contraente. Nel caso in cui tale notifica sia relativa ad un'utenza per la quale è previsto il blocco del traffico all'esaurimento del pacchetto, il Responsabile dell'Amministrazione Contraente potrà richiedere la riabilitazione delle chiamate, degli SMS e dei dati (con conseguente tariffazione a consumo) contattando il servizio di Customer Care ovvero utilizzando il portale messo a disposizione dal Fornitore. La riattivazione delle chiamate in uscita, degli SMS e del traffico dati dovrà avvenire, in questo caso, entro 8 (otto) ore dalla richiesta.

I pacchetti sopra indicati dovranno essere resi disponibili anche nei casi in cui valgono le direttive sul roaming europeo, come da condizione descritta nel paragrafo 9.4.1.

9.3.2 Tariffe a consumo

Le tariffe a consumo di seguito definite sono applicate alle utenze sia con piano tariffario a consumo, sia a pacchetto secondo le scelte dell'Amministrazione.

In particolare, per le utenze con piano tariffario a pacchetto, le tariffe a consumo si applicano al traffico *over bundle*, ovvero all'esaurimenti dei volumi mensili disponibili, ed *extra bundle*, ovvero per quelle direttrici di traffico non previste dal pacchetto stesso.

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. Non deve essere previsto alcun costo di connessione (scatto alla risposta) per le chiamate vocali e per i collegamenti dati su rete mobile.

Per quanto riguarda i servizi specifici della telefonia su rete mobile il Concorrente dovrà indicare:

- il costo del traffico al minuto relativo a:
 - chiamate on-net verso utenze mobili in Convenzione (LOTTO 2)
 - chiamate off-net verso tutte le altre utenze mobili nazionali
 - chiamate verso tutti i telefoni fissi nazionali
 - chiamate verso utenze fisse o mobili in Area 1
 - chiamate verso utenze fisse o mobili in Area 2
 - chiamate verso utenze satellitari
 - chiamate originate in Area 1 verso Area 1;
 - tutte le altre chiamate effettuate in roaming internazionale;
 - chiamate ricevute in Area 1;
 - chiamate ricevute in Area 2;
- il costo unitario relativo a:
 - SMS on-net (verso altre utenze mobili della Convenzione);
 - SMS off-net (verso tutte le altre utenze mobili nazionali e internazionali);
 - SMS internazionale (da Area 1);
 - SMS internazionale (da Area 2).

La definizione di Area 1 e Area 2 per chiamate e SMS internazionali è la stessa illustrata al paragrafo 5.8 per il Lotto 1.

Tutte le tariffe sopra indicate non saranno applicate ai casi in cui valgono le direttive sul roaming europeo, come da condizione descritta nel paragrafo 9.4.1.

Le chiamate alla segreteria telefonica effettuate in roaming internazionale, saranno tariffate allo stesso prezzo delle chiamate vocali.

Il servizio di notifica sarà tariffato al costo unitario forfetariamente equiparato ad un accesso di 30" (trenta secondi) alla segreteria telefonica da terminale.

La notifica di ricezione degli SMS sarà tariffata al 30% del costo di invio di un singolo SMS OFF-NET.

9.3.3 Traffico dati nazionale

Per il traffico dati nazionale, il Concorrente dovrà offrire le seguenti tariffe che dovranno essere disponibili, a richiesta dell'Amministrazione, per tutte le tipologie di linee:

- **Tariffe "a plafond"**, con i seguenti tagli:
 - 1 Gigabyte/mese/utenza;
 - 20 Gigabyte/mese/utenza;
 - 50 Gigabyte/mese/utenza;
 - 100 Gigabyte/mese/utenza;
 - **Tariffa a consumo**, espresso per kbyte scambiato (si intende 1 MB = 1024 kB e 1 GB = 1024 MB). Tale tariffa sarà applicata esclusivamente al superamento dei plafond di cui sopra o dei pacchetti di cui al paragrafo 9.3.1, nei casi in cui sia prevista tale possibilità (v. oltre).

La tariffazione di dati “a plafond” prevede che venga fissata una soglia di traffico mensile per la trasmissione di dati su dispositivi mobili o dispositivi IoT, attraverso i dispositivi stessi o in modalità di condivisione traffico dati (Tethering); per ciascuna utenza associata ad una tariffa a plafond, non è previsto alcun addebito per il consumo dei dati fino alla quantità massima dello specifico plafond. Il plafond dati viene rinnovato il primo giorno di ogni mese solare, e l’eventuale traffico non consumato nel mese precedente viene azzerato.

All’esaurimento del plafond nel corso del mese solare è possibile una delle seguenti opzioni:

- viene offerta la possibilità di attivare un altro “plafond” dati uguale al precedente, il quale, indipendentemente dal consumo si esaurirà entro lo stesso termine stabilito del plafond precedente. La stessa operazione può essere ripetuta più volte nell’arco dello stesso mese solare. Al termine della scadenza temporale del primo plafond viene comunque azzerato il traffico dati e si attiva automaticamente il plafond dati per il periodo successivo;
- viene bloccato il traffico dati fino alla scadenza naturale del plafond;
- viene consentito all’utente di continuare ad utilizzare la trasmissione dati con tariffa a consumo.

Per ogni utenza abilitata alla trasmissione dati, l’Amministrazione sceglierà quale delle tariffe “a plafond” associare, e quale delle tre opzioni attivare all’esaurimento del plafond.

Trascorso il primo mese di validità della tariffa “a plafond” scelta, l’Amministrazione potrà in ogni momento cambiare la tariffa associata all’utenza oppure disabilitare l’utenza alla trasmissione dati e, pertanto, non sostenere nei mesi successivi alcun costo per il canone relativo.

Per ciascuna utenza associata ad una tariffa “a plafond”, il Fornitore dovrà notificare tramite SMS all’utente almeno:

- il raggiungimento di una percentuale, a scelta del Fornitore, compresa tra il 70% e l’80% del “plafond”, ed il relativo traffico residuo prima del blocco o del passaggio alla tariffa a consumo;
- l’esaurimento del “plafond”.

È facoltà del Fornitore prevedere notifiche all’utente per ulteriori soglie di traffico.

Il Fornitore potrà utilizzare anche modalità di invio aggiuntive diverse per notifiche (es., e-mail, app specifiche) purché per ogni modello di terminale proposti sia disponibile almeno una modalità.

Inoltre, almeno la notifica dell’esaurimento del “plafond”, sia per le linee in abbonamento che ricaricabili, dovrà essere inviata, via e-mail, anche al Responsabile dell’Amministrazione Contraente.

Nel caso in cui tale notifica sia relativa ad un’utenza per la quale è previsto il blocco del traffico con l’esaurimento del plafond, il Responsabile dell’Amministrazione Contraente potrà richiedere la riabilitazione dei dati (con conseguente tariffazione a consumo) contattando il servizio di Customer Care ovvero utilizzando il portale messo a disposizione dal Fornitore. La riattivazione dei dati dovrà avvenire, in questo caso, **entro 8 ore dalla richiesta**.

9.3.4 Traffico dati in roaming internazionale

Per il traffico dati in roaming internazionale, fermo restando le regole previste dalla normativa comunitaria di cui al successivo paragrafo 9.4.1, il Concorrente dovrà offrire le seguenti tariffe che dovranno essere disponibili, a richiesta dell’Amministrazione, per tutte le tipologie di linee e piani tariffari descritti ai precedenti paragrafi 9.3.1 e 9.3.2:

- **Tariffe a consumo**, in base alla zona in cui il traffico è sviluppato, con tariffazione a kB scambiato (per la definizione delle Aree si veda il paragrafo 5.8.1):
 - Traffico a consumo in Area 1;
 - Traffico a consumo in Area 2.

Il Concorrente dovrà mettere a disposizione uno o più limiti massimi di spesa per utenza, per determinati periodi d'uso. Uno di tali limiti ("soglia standard") deve corrispondere ad una spesa per traffico dati in roaming di 50 euro/mese.

Per ciascuna utenza associata alla tariffazione a consumo, il Fornitore dovrà notificare all'utente il raggiungimento dell'80% della soglia (standard o alternativa, se offerta e se scelta dall'Amministrazione) e il raggiungimento del 100% della soglia, ed il conseguente blocco della trasmissione dati in roaming, se tale opzione è stata scelta dall'Amministrazione.

La notifica del raggiungimento del 100%, sia per le linee in abbonamento che ricaricabili, della soglia dovrà essere inviata, via e-mail, anche al Responsabile dell'Amministrazione Contraente. Nel caso in cui tale notifica sia relativa ad un'utenza per la quale è previsto il blocco del traffico con il raggiungimento della soglia, il Responsabile dell'Amministrazione Contraente potrà richiedere la riabilitazione dei dati (con conseguente prosecuzione con la tariffazione a consumo) contattando il servizio di Customer Care. La riattivazione dei dati dovrà avvenire, in questo caso, **entro 8 ore dalla richiesta**.

- **Tariffa "a plafond"**, corrispondente ad un canone mensile addebitato per ciascun mese e per ciascuna utenza cui la tariffa è associata: "plafond" da 2 Gigabyte/mese/utenza per il traffico generato in tutto il mondo (vale a dire in tutti i paesi in cui il Concorrente ha accordi di roaming per il servizio dati)

L'Amministrazione potrà in ogni momento richiedere l'attivazione, su una o più utenze, della tariffa a "plafond". La richiesta verrà fatta dal Responsabile dell'Amministrazione Contraente al Customer Care, e l'attivazione della tariffa a "plafond" avverrà a partire dal primo giorno del mese successivo, indipendentemente da quando è stata effettuata la richiesta.

All'esaurimento del "plafond" nel corso del mese solare, lo stesso Responsabile potrà scegliere una delle seguenti opzioni:

- attivare un altro "plafond" dati uguale al precedente, il quale, indipendentemente dal consumo si esaurirà entro lo stesso termine stabilito del "plafond" precedente. La stessa operazione può essere ripetuta più volte nell'arco dello stesso mese solare. Al termine della scadenza temporale del primo "plafond" viene comunque azzerato il traffico dati e si attiva automaticamente il "plafond" dati per il periodo successivo;
- bloccare il traffico dati in roaming fino alla scadenza naturale del "plafond";
- utilizzare la trasmissione dati in roaming con tariffa a consumo.

La disattivazione della tariffa "a plafond" sarà richiesta dallo stesso Responsabile dell'Amministrazione Contraente al Customer Care, e dovrà avere effetto a partire dal primo giorno del mese successivo alla richiesta, momento in cui l'utenza passerà alla tariffazione a consumo.

Così come previsto per le tariffe "a plafond" per traffico dati nazionale, per ciascuna utenza associata ad una tariffa "a plafond" in roaming internazionale, il Fornitore dovrà notificare all'utente il raggiungimento di una percentuale, a scelta del Fornitore, compresa tra il 70 e l'80% del "plafond" e l'esaurimento del "plafond". Il Fornitore potrà utilizzare diverse modalità per l'invio di tali notifiche (es. SMS, e-mail, app specifiche) purché per ogni modello di terminale proposti sia disponibile almeno una modalità.

Inoltre, almeno la notifica dell'esaurimento del "plafond", sia per le linee in abbonamento che ricaricabili, dovrà essere inviata, via e-mail, anche al Responsabile dell'Amministrazione Contraente. Nel caso in cui tale notifica sia relativa ad un'utenza per la quale è previsto il blocco del traffico con l'esaurimento del plafond, il Responsabile dell'Amministrazione Contraente potrà richiedere la riabilitazione dei dati (con conseguente tariffazione a consumo) contattando il servizio di Customer

Care ovvero utilizzando il portale messo a disposizione dal Fornitore. La riattivazione dei dati dovrà avvenire, in questo caso, **entro 8 ore dalla richiesta**.

In assenza di esplicita richiesta di attivazione della tariffa “a plafond” (in qualunque momento nel corso di validità degli Ordinativi di Fornitura), sulle utenze abilitate al roaming dati sarà applicata la tariffa a consumo. Per ciascuna di tali utenze l’Amministrazione indicherà se, al raggiungimento della soglia massima di spesa scelta, il traffico dati in roaming debba essere bloccato, oppure sia consentito all’utente continuare con la trasmissione dati applicando le tariffe a consumo di cui sopra.

9.4 COPERTURA DEI SERVIZI DI TRASMISSIONE DATI E VOCE SU RETE MOBILE

Relativamente al servizio voce e ai servizi di telefonia di base associati, il Fornitore dovrà obbligatoriamente garantire almeno il **95% di copertura dell’intero territorio nazionale** ed obbligatoriamente garantire almeno il **98% del territorio geografico della Regione Emilia-Romagna**.

Relativamente ai servizi che prevedono la **trasmissione dati**, si richiede il rispetto dei seguenti requisiti minimi:

- copertura minima di servizi di trasmissione dati a pacchetto con tecnologia GPRS o EGPRS o UMTS o HSPA/HSPA+ o LTE/LTE+ pari almeno al **98% del territorio regionale**;
- copertura minima di servizi di trasmissione dati a pacchetto in tecnologia UMTS o HSPA/HSPA+ o LTE/LTE+ pari almeno al **96% del territorio regionale**;
- copertura minima di servizi di trasmissione dati con tecnologia LTE o LTE+ pari almeno al **95% del territorio regionale**.

Il Fornitore dovrà offrire un servizio, attivabile in qualsiasi momento su una o più linee abilitate al traffico dati a discrezione dell’Amministrazione, per l’utilizzo della rete 5G dove disponibile. Tale servizio sarà gratuito a partire dal primo giorno del diciannovesimo mese dall’attivazione della convenzione.

Il Fornitore dovrà produrre e mettere a disposizione dell’Agenzia, e comunque di tutte le Amministrazioni che lo richiedano, il **Piano della Copertura**, che descriva il territorio in cui sono effettivamente disponibili i vari servizi offerti agli utenti, sia che la copertura venga realizzata con l’utilizzo di una propria infrastruttura di rete, sia attraverso accordi con un operatore di rete mobile licenziatario. In ogni caso, la copertura resa disponibile alle Amministrazioni Contraenti non potrà essere inferiore a quella resa disponibile al resto della clientela del Fornitore.

Un primo Piano di Copertura complessivo dovrà essere consegnato all’Agenzia **entro la stipula della Convenzione**.

In seguito al riscontrarsi di problemi di copertura, l’Agenzia e le Amministrazioni Contraenti potranno richiedere aggiornamenti del Piano di Copertura complessivo o dettagli della copertura di aree specifiche. Il Fornitore dovrà fornire adeguata risposta **entro 30 giorni dalla richiesta**. Nel caso in cui a seguito di tale risposta venga rilevata una situazione difforme e peggiorativa rispetto a quella dichiarata dal Fornitore, l’Agenzia o l’Amministrazione potranno richiedere al Fornitore verifiche di copertura relativamente alle zone oggetto di contestazione. Il Fornitore dovrà eseguire i test di copertura, anche in contraddittorio con l’Amministrazione, e rendere disponibili, a proprie spese, i risultati dei test di copertura, il tutto **non oltre 30 giorni** solari dalla medesima richiesta. In caso di ritardi nella consegna dei risultati di detti test, saranno applicate le penali di cui allo Schema di Convenzione. Requisiti per il Roaming Internazionale

Il Fornitore dovrà obbligatoriamente avere accordi di roaming internazionale con altri operatori, sia per quanto riguarda i servizi di telefonia vocale e SMS, sia per i servizi di trasmissione dati. Tutte le tariffe e i pacchetti mobili (voce e dati) offerte nella presente convenzione dovranno inderogabilmente ed *in toto* seguire le direttive del REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2016/2286 DELLA COMMISSIONE del 15 dicembre 2016:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R2286&from=EN> e del REGOLAMENTO (UE) 2015/2120 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 novembre 2015 che stabilisce misure riguardanti l'accesso a una Internet aperta e che modifica la direttiva 2002/22/CE relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica e il regolamento (UE) n. 531/2012 relativo al roaming sulle reti pubbliche di comunicazioni mobili all'interno dell'Unione.

Il Fornitore si impegna a seguire e rispettare l'eventuale evoluzione futura del panorama normativo nazionale ed europeo.

9.5 LIVELLI DI SERVIZIO

I livelli di servizio qui definiti saranno calcolati, laddove non diversamente specificato, su base quadrimestrale e potranno essere oggetto di specifiche campagne di misura (v 18.2).

9.5.1 Telefonia mobile, SMS e funzioni associate

Il Fornitore dovrà garantire i seguenti parametri di qualità:

- **Percentuale di accessibilità al servizio $\geq 98\%$.** Si tratta della 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. L'indicatore è espresso, durante la *busy hour* all'interno dell'orario lavorativo (8.00 – 20.00), dalla seguente relazione: $A = 100 \times \text{NUM CHIAMATE INSTAURATE} / \text{NUM DI TENTATIVI}$;
- **Percentuale di mantenimento della connessione $\geq 98\%$.** Si tratta della 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. La percentuale è calcolata con la seguente relazione, durante la *busy hour* sopra definita: $M = 100 \times (\text{NUM CHIAMATE INSTAURATE} - \text{NUM CHIAMATE CADUTE}) / \text{NUM CHIAMATE INSTAURATE}$;
- **Call Set Up Time ≤ 6 secondi nel 99% delle chiamate mobile-mobile.** È definito come il 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;
- **Percentuale di consegna SMS $\geq 98\%$.** Indica la percentuale di SMS effettivamente ricevuti dal centro di raccolta e gestione degli SMS, rispetto a quelli inviati dall'utenza.

9.5.2 Servizi di trasmissione dati su rete mobile

- **Accessibilità ai servizi dati:** 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 $\geq 94\%$.

10 RETI PRIVATE E VIRTUALI E PROFILI DI ABILITAZIONE

Al fine di facilitare il controllo della spesa dell'Amministrazione, consentendo di effettuare traffico per conto delle Amministrazioni stesse in funzione delle effettive necessità operative di ciascun collaboratore cui è assegnata l'utenza, il Fornitore dovrà offrire, su richiesta delle Amministrazioni Contraenti, il servizio di configurazione di reti private virtuali (RPV) nell'ambito delle prestazioni minime di seguito descritte:

- configurazione delle utenze di RPV in gruppi e/o sottogruppi chiusi di utenti distinti per le caratterizzazioni sul traffico uscente;
- possibilità di inserire nei gruppi chiusi anche i PABX di corrispondenti abituali e/o di sedi delle Amministrazioni Contraenti;
- liste di restrizione per ogni utenza di RPV per l'abilitazione/disabilitazione del traffico uscente (es. liste di numerazioni consentite) e – se possibile – entrante, con diversi livelli di restrizione.

11 FORNITURA SIM

Il Fornitore dovrà consegnare almeno una SIM fisica o virtuale per ogni utenza, alla quale è associato il profilo di servizio della singola utenza. Le SIM dovranno essere di ultima generazione con il supporto a tutte le funzionalità previste dal Fornitore per l'utilizzo dei propri servizi.

Le SIM dovranno essere fornite in formato card Triple-Cut (SIM tradizionale, MicroSIM e NanoSIM) o virtuale a discrezione dall'Amministrazione.

Le SIM andranno sempre consegnate o spedite in stato disattivato. I termini di attivazione delle utenze sono regolati come al paragrafo 17.2.1.

Il Fornitore 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 che rendono disponibili i servizi di trasmissione dati. Ciò al fine di garantire, per tutta la durata degli Ordinatori di Fornitura originati dalla Convenzione, 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.

11.1 Servizio di doppia SIM

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione alle Amministrazioni che lo richiedano 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). Il servizio di doppia SIM dovrà essere fornito sia per le utenze in abbonamento sia in ricaricabile. Il traffico dati generato da entrambe le SIM dovrà essere associato allo stesso plafond dati attivo sull'utenza e comunque tutte le voci di costo associate alle due SIM saranno rendicontate unitamente.

11.2 SIM dati per l'utilizzo in applicazioni machine-to-machine

Il Fornitore, su richiesta dell'Amministrazione Contraente, dovrà fornire SIM abilitate esclusivamente al traffico dati e 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 ecc.) caratterizzati anche dalla presenza di apparecchiature dedicate.

Per consentire alle Amministrazioni di utilizzare su questa tipologia di SIM servizi di tipo *network initiated* (dove un server remoto deve connettersi via internet ad una SIM) su internet o altri servizi per il cui funzionamento si richiede una *visibilità end-to-end* della SIM (es. videosorveglianza, allarmistica, telecontrollo ecc.), il Fornitore dovrà riservare dei blocchi di indirizzi IP Pubblici.

Il Fornitore, su richiesta dell'Amministrazione Contraente, dovrà quindi rimuovere la funzionalità "NAT" *Network Address Translator* per ogni sessione dati effettuata attraverso "APN" *Access Point Network* mobile e assegnare un indirizzo IP pubblico-dinamico univoco e non condiviso con altre linee mobili, per ogni sessione dati effettuata con la medesima "APN" mobile.

Il Fornitore dovrà indicare in sede di offerta il canone mensile del servizio per ogni singola linea.

L'Amministrazione potrà richiedere l'attivazione del servizio su una o più delle SIM "*machine-to-machine*" in suo possesso in qualsiasi momento.

11.3 SIM ricaricabili

La soluzione ricaricabile è basata sul meccanismo tradizionale, in cui viene accreditato all'utente un determinato importo a scalare per singola linea mobile, da utilizzare per l'attivazione di pacchetti mensili o di profili a consumo per chiamate vocali, SMS, servizi dati.

La ricarica può essere effettuata sulla base della singola utenza o sul totale delle linee della stessa Amministrazione Contraente.

Il credito può essere ricaricato secondo tempi e modi prescelti dall'Amministrazione Contraente, e in particolare attraverso due modalità distinte:

- **servizio di ricarica automatica** (post-pagato, con addebito in fattura): al raggiungimento di una soglia predefinita sul credito residuo per singola linea, la linea viene automaticamente ricaricata con un taglio di ricarica standard (deve essere disponibile almeno il taglio di 10 euro). Il servizio di Ricarica Automatica prevede l'addebito dell'importo della ricarica prescelta nel "Rendiconto Telefonico" (fattura del contratto). La ricarica automatica può essere effettuata per un massimo di due volte nel mese solare. Qualora nell'arco di un mese solare non fossero sufficienti le due operazioni di ricarica automatica, l'Amministrazione potrà provvedere alla ricarica manuale della carta utilizzando uno dei canali di ricarica "tradizionali" elencati oltre. Diversamente, nel caso di tariffazione a consumo non sarà possibile effettuare ulteriori chiamate. Qualora nell'arco del mese solare vengano utilizzate entrambe le ricariche automatiche ed il credito residuo della carta scenda nuovamente sotto la soglia stabilita, la richiesta di ricarica automatica partirà comunque verso il sistema prepagato che ne terrà memoria per effettuare la nuova ricarica automatica all'inizio del mese successivo (anche se nel frattempo si è provveduto a ricaricare la carta attraverso i canali tradizionali). Nel caso di profilo a pacchetto il meccanismo di ricarica (soglie, richiesta ricarica ecc.) deve garantire il credito necessario per l'attivazione del pacchetto;
- **ricarica con canali tradizionali**: in questo caso l'utente potrà scegliere quando e quanto ricaricare la propria linea mobile, scegliendo tra le diverse modalità messe a disposizione dal

fornitore. Gli importi delle ricariche effettuate utilizzando tali canali verranno documentate attraverso l'invio del "Rendiconto delle Ricariche".

L'utente potrà in ogni momento consultare il proprio credito residuo, tramite apposito numero telefonico e/o SMS e/o tramite apposita APP. Ai sensi della delibera 121/17/CONS dell'AGCOM, dovrà esistere almeno una modalità per conoscere il proprio credito residuo gratuitamente.

Le linee ricaricabili dovranno supportare gli stessi servizi presenti sulle linee in abbonamento.

12 SERVIZI COMPLEMENTARI ALL'UTILIZZO DELLE RETI E DEI DISPOSITIVI MOBILI

12.1 SERVIZIO DI ACCESSO ALLA INTRANET DELL'AMMINISTRAZIONE DA RETE MOBILE

Gli utenti abilitati a questo tipo di servizio dovranno poter accedere in mobilità alla rete LAN/Intranet delle Amministrazioni.

Il Fornitore dovrà prevedere due modalità di accesso alternative:

Accesso attraverso connessione Internet. Nell'ambito di questa modalità, dovrà essere previsto sia l'accesso mediante APN pubblico (il medesimo APN per il normale accesso ad Internet di cui al precedente paragrafo 9.2), sia con APN dedicato (uno specifico APN per ogni Amministrazione, distinto da quello deputato al normale accesso ad Internet).

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 la sede dell'Amministrazione direttamente dall'Operatore, senza transitare attraverso Internet. È richiesto, per questo tipo di accesso, un APN dedicato ad ogni singola Amministrazione che richiederà il servizio, cui dovranno poter accedere unicamente le SIM precedentemente autorizzate dall'Amministrazione. Il Concorrente dovrà quindi prevedere il controllo, a livello di rete, dell'abilitazione delle SIM allo specifico APN. Inoltre, dovrà essere prevista la possibilità di autenticare le utenze, mediante protocollo RADIUS, da parte dell'AAA server dell'Amministrazione.

La modalità di accesso attraverso connessione Internet non comporterà, per l'Amministrazione, alcun costo ulteriore rispetto a quello della trasmissione dati delle utenze di cui al precedente paragrafo 9.3.3.

Relativamente alla seconda modalità di accesso, sono previste connessioni dedicate a 2 Mbit/s bidirezionali, e multipli di esse. È lasciata libertà al Fornitore per l'utilizzo della tecnologia che ritiene più opportuna per la realizzazione della connessione. Qualunque sia la tecnologia scelta, comunque, dovrà essere assicurata la banda minima garantita bi-direzionale di 2 Mbit/s o di suo valore multiplo, per ciascuna connessione dedicata.

La copertura del servizio con connessione dedicata dovrà essere garantita su tutto il territorio nazionale.

Unitamente alla connessione dedicata, e compreso nel canone mensile della stessa, il Fornitore dovrà provvedere all'installazione, noleggio e manutenzione del CPE necessario all'implementazione della soluzione. Il Fornitore dovrà pertanto rendere operativi, nelle sedi delle

Amministrazioni, CPE con funzioni di router IP, dotati di interfaccia Ethernet, provvedendo alla manutenzione e gestione degli stessi.

La **disponibilità** del servizio deve essere $\geq 94\%$; l'indicatore è definito come la percentuale di tempo in cui il servizio è interamente fruibile.

12.2 SERVIZIO DI SMS MASSIVI

Il Concorrente dovrà offrire alle Amministrazioni un servizio di invio massivo di SMS ("SMS massivi", reso disponibile in modalità SaaS (*Software as a Service*) e basato su un applicativo *web* che consenta, nelle sue funzioni principali, l'integrazione con i sistemi delle Amministrazioni attraverso *web services*.

L'applicativo messo a disposizione dal Fornitore dovrà permettere l'invio di SMS a liste configurabili di utenti in modalità "*push*", sia mediante inserimento testuale sull'interfaccia che mediante operazioni di *file transfer* secondo formati definiti.

Nella soluzione offerta dovrà essere prevista anche la ricezione di SMS in modalità "*pull*" tramite uno o più numeri dedicati.

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

Deve essere consentito l'utilizzo di un alias definito dall'Amministrazione contraente nel rispetto delle norme e regolamenti vigenti in materia.

La soluzione dovrà consentire l'identificazione certa del personale abilitato all'uso, almeno mediante username e password.

Il sistema dovrà quindi consentire:

- la gestione delle liste di distribuzione: creazione e modifica di almeno 20 liste di destinatari degli SMS. Il numero massimo di destinatari contenuto in ciascuna lista non dovrà essere inferiore a 10.000. 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 (ad esempio .xls, .txt, .csv, file XML)
- la notifica di ricezione dei messaggi inviati: all'atto dell'invio del messaggio alla lista di destinatari dovrà essere possibile attivare facoltativamente, a discrezione del referente dell'Amministrazione abilitato all'utilizzo della piattaforma, l'opzione di notifica di ricezione per gli SMS inviati. Le informazioni circa l'avvenuta consegna dovranno essere disponibili nella reportistica relativa ai messaggi inviati
- l'invio programmato (differito/periodico)
- l'invio di messaggi concatenati

Il Fornitore dovrà inserire su apposita sezione dell'interfaccia web la reportistica relativa ai pacchetti di SMS acquistati, agli SMS inviati (e ai relativi attributi), e al numero di SMS ancora disponibili nell'ambito dei pacchetti acquistati.

I pacchetti di SMS offerti dovranno essere i seguenti:

- 10.000 SMS/mese
- 30.000 SMS/mese
- 40.000 SMS/mese
- 100.000 SMS/mese

L'Amministrazione dovrà corrispondere mensilmente, dall'attivazione del servizio, il prezzo dell'intero pacchetto richiesto a prescindere dall'effettivo utilizzo.

Il Fornitore dovrà garantire la possibilità di inviare nel corso del mese ulteriori SMS oltre al pacchetto disponibile, tariffando l'eccedenza al prezzo del singolo SMS del pacchetto stesso (*prezzo pacchetto/numero SMS del pacchetto*).

L'Amministrazione potrà cambiare il pacchetto di SMS disponibile in qualsiasi momento, ma l'attivazione di questa modifica decorrerà dall'inizio del mese solare successivo.

La **disponibilità** del servizio deve essere $\geq 99\%$; l'indicatore è definito come la percentuale di tempo in cui il servizio è interamente fruibile.

12.3 SERVIZIO DI ENTERPRISE MOBILITY MANAGEMENT (EMM)

Il Concorrente dovrà offrire soluzioni tecnologiche che consentano all'Amministrazione di gestire, controllare e mettere in sicurezza i propri dispositivi mobili, in qualunque momento durante l'intero ciclo di vita degli stessi.

Considerata l'eterogeneità del servizio richiesto e la possibilità per le Amministrazioni di acquisire uno o più dei servizi descritti ai paragrafi successivi, il Concorrente dovrà offrire soluzioni distinte ma integrabili il più possibile tra loro, concorrendo quindi alla realizzazione di una soluzione di EMM integrata. Le eventuali attività di integrazione fra le piattaforme saranno concordate con la singola Amministrazione.

I servizi di EMM dovranno essere erogati dal Fornitore in modalità SaaS (*Software as a Service*), fruiti cioè dalle Amministrazioni via web.

Le soluzioni offerte dovranno supportare almeno i sistemi operativi: Android e iOS.

Il Fornitore dovrà indicare altresì i costi di attivazione di ogni singolo servizio.

Il Fornitore in fase di attivazione dei servizi dovrà rendere disponibile alle Amministrazioni la documentazione tecnica dei produttori delle soluzioni offerte (schede tecniche, manuali, guide operative ecc.) relativa alla corretta configurazione e gestione delle soluzioni proposte.

Il Fornitore dovrà garantire, per l'intera durata del contratto, l'aggiornamento costante del software all'ultima release disponibile.

12.3.1 Mobile Device Management (MDM)

Il Fornitore dovrà rendere disponibile, alle Amministrazioni che lo richiedano, un servizio di "Mobile Device Management", ossia di gestione centralizzata dei propri dispositivi mobili, che consenta alle singole Amministrazioni di gestire, controllare e mettere in sicurezza i dispositivi mobili e le applicazioni installate in qualunque momento durante l'intero ciclo di vita dei dispositivi, garantendo la protezione dei dati residenti sui dispositivi stessi e l'applicazione di tutte le policy definite dai propri regolamenti.

Il servizio dovrà essere fruibile dalle Amministrazioni via *web* ovvero senza la necessità di installazione di software sui propri server. La soluzione fornita potrà altresì prevedere la possibilità di installare software e applicazioni sui dispositivi mobili gestiti dal servizio.

Il servizio deve permettere di effettuare da remoto le seguenti operazioni minime sui terminali gestiti:

- configurazione dei dispositivi (ad esempio: impostazione APN, configurazione client di posta);
- definizione di policy di sicurezza che possono essere opzionalmente basate sul tipo di terminale, di utente, di rete utilizzata e sulla posizione geografica del dispositivo;
- blocco del dispositivo e cancellazione dei dati sensibili, per far fronte ad eventi di furto o smarrimento;

- possibilità di forzare la cifratura dei dati residenti sui dispositivi mobili;
- distribuzione di app da remoto;
- separazione, sul dispositivo mobile, dei dati personali da quelli dell'Amministrazione, con possibilità di cancellare selettivamente i soli dati di proprietà dell'Amministrazione;
- inventariazione dei terminali e delle applicazioni installate sugli stessi;
- possibilità di creazione di un "app store" che contenga le applicazioni sviluppate dall'Amministrazione;
- limitazione/inibizione delle funzionalità di base del terminale in caso di utilizzo non compatibile con le normali esigenze di servizio che l'Amministrazione dovesse rilevare;
- disabilitazione di specifiche app non compatibili con le policy applicate dall'Amministrazione.

Il servizio offerto deve consentire le suddette operazioni minime su tutte le versioni dei sistemi operativi installate sui terminali forniti all'interno della Convenzione.

Il servizio potrà inoltre prevedere ulteriori funzionalità, tra cui, a titolo esemplificativo:

- localizzazione da remoto del terminale in caso di smarrimento o furto;
- procedure per backup e recovery.

Il Fornitore dovrà illustrare all'Amministrazione Contraente le modalità di avvio del servizio e fornire in fase realizzativa il necessario supporto per il suo avviamento.

Al termine della Convenzione il Fornitore si impegna a fornire tutto il supporto necessario atto a garantire la migrazione al sistema proposto dall'eventuale aggiudicatario della Convenzione successiva.

La **disponibilità** del servizio di Mobile Device Management deve essere $\geq 97\%$; l'indicatore è definito come la percentuale di tempo in cui tutta la catena *end-to-end* di responsabilità del fornitore risulta disponibile (nel quale quindi il servizio è interamente fruibile).

12.3.2 Sicurezza per dispositivi mobili

Il Fornitore dovrà rendere disponibile, alle Amministrazioni Contraenti che lo richiedano, un servizio di Antivirus e Web Content Filtering, che consenta alle Amministrazioni di impostare policy avanzate di sicurezza per la salvaguardia del proprio patrimonio informativo e della rete interna.

Il servizio dovrà essere fruibile dalle Amministrazioni via web ovvero senza la necessità di installazione di software sui propri server. La soluzione fornita potrà altresì prevedere la possibilità di installare software e applicazioni sui dispositivi mobili gestiti dal servizio.

Il servizio dovrà consentire il real-time risk assessment e l'impostazione di criteri granulari per gruppi organizzativi.

Il servizio dovrà consentire funzioni minime di blocco preventivo in tempo reale sui dispositivi di:

- download app malevole;
- tentativi di phishing attraverso App;
- attacchi Man in the Middle;
- URL potenzialmente dannosi o non compatibili con le policy di navigazione definite dall'Amministrazione.

Il servizio dovrà altresì segnalare:

- dispositivi "infetti" che potrebbero accedere alla rete aziendale;
- exploit del sistema operativo.

Il servizio dovrà inoltre prevedere un sandbox che consenta le opportune verifiche di sicurezza e attendibilità delle app, sia rese disponibili attraverso store ufficiali che attraverso upload di file.

Il servizio offerto deve consentire le suddette operazioni su tutte le versioni dei sistemi operativi installate sui terminali forniti all'interno della Convenzione.

Il Fornitore dovrà illustrare all'Amministrazione Contraente le modalità di avvio del servizio e fornire in fase realizzativa il necessario supporto per il suo avviamento.

Al termine della Convenzione il Fornitore si impegna a fornire tutto il supporto necessario atto a garantire la migrazione al sistema proposto dall'eventuale aggiudicatario della Convenzione successiva.

La **disponibilità** del servizio di Sicurezza per dispositivi mobili deve essere $\geq 99\%$; l'indicatore è definito come la percentuale di tempo in cui tutta la catena *end-to-end* di responsabilità del fornitore risulta disponibile (nel quale quindi il servizio è interamente fruibile).

12.3.3 Monitoraggio, gestione e controllo del traffico telefonico

Il Fornitore dovrà rendere disponibile, alle Amministrazioni Contraenti che lo richiedano, un servizio che analizza in tempo reale tutti gli scambi di comunicazione delle linee mobili aziendali, ovvero il traffico voce, dati e SMS.

Il servizio dovrà essere fruibile dalle Amministrazioni via web ovvero senza la necessità di installazione di software sui propri server. La soluzione fornita potrà altresì prevedere la possibilità di installare software e applicazioni sui dispositivi mobili gestiti dal servizio.

La soluzione dovrà dare evidenza all'Amministrazione dei consumi delle linee sia in forma aggregata che in forma dettagliata e agli utenti dei consumi di dettaglio riferiti alla sola linea in uso.

L'attività di monitoraggio in tempo reale dovrà prevedere almeno:

- la produzione di report, eventualmente personalizzabili, su costi e consumi di tutte le linee mobili aziendali;
- l'attivazione di alert su soglie di costo o consumi predefiniti dall'Amministrazione per singola linea o gruppo di linee.

La soluzione dovrà consentire altresì un'analisi dettagliata, con ripartizione della spesa per centri di costo, delle voci di spesa presenti nelle fatture bimestrali per i servizi offerti in convenzione attraverso la produzione di report personalizzabili e dashboard, nonché rendere possibile all'Amministrazione il confronto tra i dati di monitoraggio in tempo reale e i dati fatturati.

La **disponibilità** del servizio di Monitoraggio, gestione e controllo del traffico mobile deve essere $\geq 97\%$; l'indicatore è definito come la percentuale di tempo in cui tutta la catena *end to end* di responsabilità del fornitore risulta disponibile (nel quale quindi il servizio è interamente fruibile).

12.3.4 Assistenza remota su dispositivi mobili

Il Fornitore dovrà rendere disponibile, alle Amministrazioni Contraenti che lo richiedano, un servizio che consenta l'attività di assistenza remota sui propri dispositivi mobili.

Il servizio dovrà essere fruibile dalle Amministrazioni senza la necessità di installazione di software sui propri server. La soluzione fornita potrà altresì prevedere la possibilità di installare software e applicazioni sui dispositivi mobili gestiti dal servizio.

La soluzione dovrà essere disponibile almeno per i sistemi operativi Android e iOS.

La soluzione dovrà consentire all'Amministrazione di accedere da remoto, a tutti i propri dispositivi abilitati alla rete mobile, con almeno le seguenti funzioni:

- visualizzazione dello schermo del dispositivo in tempo reale;
- interazione vocale e/o attraverso messaggi con l'utente;

- interazione con le funzioni del dispositivo come, a titolo esemplificativo, le impostazioni del dispositivo.

L'accesso remoto dovrà essere esplicitamente autorizzato dall'utente del dispositivo mobile.

La soluzione dovrà inoltre garantire i massimi standard di sicurezza disponibili sul mercato per la connessione ai dispositivi, nonché tracciare in modalità non alterabile almeno le seguenti informazioni:

- data e ora dell'intervento;
- nome utente dell'amministratore intervenuto;
- nome utente del soggetto che ha richiesto l'intervento.

La **disponibilità** del servizio di assistenza remota su dispositivi mobili deve essere $\geq 97\%$; l'indicatore è definito come la percentuale di tempo in cui tutta la catena *end-to-end* di responsabilità del fornitore risulta disponibile (nel quale quindi il servizio è interamente fruibile).

13 NOLEGGIO E MANUTENZIONE DI TERMINALI RADIOMOBILI

Il servizio di noleggio e manutenzione di terminali radiomobili prevede che l'Amministrazione possa richiedere un numero di apparati radiomobili portatili minore o uguale al numero complessivo di utenze attivate, oltre agli eventuali apparati di scorta. Ogni Amministrazione non potrà avere in carico in ogni momento un numero complessivo, comprensivo dei terminali di scorta, superiore al 110 % delle proprie utenze attive.

Il canone mensile corrisposto per ogni terminale si intende comprensivo di noleggio e del servizio di assistenza e manutenzione. Trascorso il termine di 36 mensilità della fornitura di un apparato, il Fornitore applicherà automaticamente la riduzione del 50% del canone di noleggio, senza necessità di richiesta da parte dell'Amministrazione Contraente.

Per il servizio di assistenza e manutenzione incluso nei canoni di noleggio dei terminali, si rimanda al paragrafo 15.3.3.

Sono nel seguito indicate le tre tipologie di terminali previste (telefoni, tablet e modem WiFi), a loro volta suddivise in categorie. Per ciascuna tipologia e categoria di terminale sono definite le caratteristiche minime. Il Concorrente dovrà offrire, per ciascuna tipologia e categoria, la quantità minima di modelli indicata nel seguito, specificando e dettagliando, per ciascun modello, le caratteristiche tecniche e il prezzo di listino, da utilizzare come riferimento per il calcolo della quota di riscatto.

Le Amministrazioni potranno scegliere liberamente, all'atto di emissione dell'Ordinativo di Fornitura, all'interno del listino dei terminali offerti.

13.1 Telefoni

Sono richieste, quali caratteristiche minime comuni a tutti i telefoni:

- abilitazione al servizio voce GSM alle bande 900 e 1800;
- abilitazione al servizio dati GPRS e 4G-LTE (800/1800/2000/2600 MHz);
- abilitazione al servizio dati 5G per i terminali di fascia Top Android, Top iOS e Intermedia;

- servizi di messaggistica testuale (SMS);
- vivavoce incorporato.

Per ciascun terminale offerto il Concorrente dovrà indicare i requisiti di compatibilità ambientale (valori SAR espressi in W/kg, consumi energetici in modalità no load, rif. caricabatterie, espressi in watt).

Per tutti i telefoni deve essere garantito il rispetto dei limiti di SAR localizzato (capo) di 2,0 W/kg, come da Allegato II della Raccomandazione 1999/512/CE del 12 luglio 1999 relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz.

Tutti gli apparati dovranno essere consegnati nuovi, inusati, e completi dei seguenti accessori originali facenti parte della fornitura base:

- carica-batterie conforme ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009 con relativo cavo USB;
- auricolare.

Sono di seguito indicati gli ulteriori requisiti minimi, relativi a numero di telefoni offerti e caratteristiche tecniche, specifici per categoria:

- **categoria TOP Android:** almeno 3 tipologie di terminali di almeno 2 brand differenti, UMTS, 4G-LTE e LTE-Advanced, HSDPA, HSUPA, 5G, CPU almeno octa-core con frequenza di clock non inferiore a 2,4 GHz, Bluetooth almeno 5.0, Near Field Communications (NFC), Display almeno 6" con risoluzione almeno 2400x1080 px, RAM almeno 8GB, memoria archiviazione interna di almeno 128GB, GPS, Wi-Fi dual band 2,4 GHz e 5 GHz, fotocamera posteriore almeno 12 Mpixel e frontale 8 Mpixel, firmware aggiornabile, *app* installabili; connettività USB Type C, supporto fast charging e wireless charging, grado di protezione IEC 60529 almeno IP 67, software per l'utilizzo del dispositivo in modalità PC, sistema operativo almeno Android 11.
- **categoria TOP iOS:** almeno 1 tipologia di terminale, UMTS, 4G-LTE e LTE-Advanced, HSDPA, HSUPA, 5G, Bluetooth almeno 5.0, Display almeno 6,1" con risoluzione almeno 2400x1080 px, luminosità massima (tipica) del display almeno 800 nit, memoria archiviazione interna di almeno 128GB, GPS, Wi-Fi dual band 2,4 GHz e 5 GHz, fotocamera posteriore almeno 12 Mpixel e frontale 12 Mpixel, firmware aggiornabile, *app* installabili; supporto fast charging e grado di protezione IEC 60529 almeno IP 67.
- **categoria INTERMEDIA Android:** almeno 2 tipologie di terminali di almeno 2 differenti brand, UMTS, almeno 4G-LTE, 5G, CPU almeno octa-core con frequenza di clock di almeno 2 GHz, Quad Band, Bluetooth, Near Field Communications (NFC), Display almeno 4.5", memoria archiviazione almeno 64GB, RAM almeno 4GB, GPS, Wi-Fi dual band 2,4 GHz e 5 GHz, fotocamera posteriore almeno 10 Mpixel, firmware aggiornabile, *app* installabili; connettività USB Type C, sistema operativo almeno Android 10;
- **categoria BASE Android:** almeno 2 tipologie di terminali di almeno 2 differenti brand, di cui almeno uno con tastiera tradizionale (non touch) e almeno uno con caratteristiche progettate per ipovedenti.

Si precisa che nel conteggio dei telefoni saranno considerati i soli apparati che possiedano tutte le caratteristiche minime previste per la relativa categoria.

I terminali forniti non dovranno essere "brandizzati" ovvero non dovranno presentare né una versione del Sistema Operativo personalizzata con il brand di un operatore telefonico, né applicazioni preinstallate riconducibili a brand di operatori telefonici.

13.2 Tablet

La tipologia comprende i dispositivi mobili con un display maggiore o uguale a 7 pollici, comunemente indicati come Tablet. Questi apparati non sostituiscono i terminali della sezione precedente in quanto potrebbero non prevedere i servizi di base come chiamate voce, SMS ecc., pur dovendo permettere l'alloggiamento di una SIM per i servizi dati su rete cellulare.

Sono richieste, quali requisiti minimi comuni ad entrambe le categorie di tablet sotto specificate, le seguenti caratteristiche:

- connettività 4G-LTE, HSPA;
- connettività Wi-Fi dual band 2,4 GHz e 5 GHz;
- ricevitore GPS integrato;
- applicazioni software installabili ed aggiornabili;
- sistema operativo aggiornabile dall'utente, non vincolato da personalizzazioni;
- connettività via Bluetooth e USB o eventuale interfaccia proprietaria con cavo fornito in dotazione;
- connettività attraverso la rete cellulare del Concorrente attraverso una SIM (non sarà quindi possibile avere connettività solo WiFi).

Per ciascun terminale offerto il Concorrente dovrà indicare i requisiti di compatibilità ambientale (valori SAR espressi in W/kg, consumi energetici in modalità no load, rif. caricabatterie, espressi in W).

Per tutti i tablet deve essere garantito il rispetto dei limiti di SAR localizzato (corpo) di watt/kg, di cui all'Allegato II della Raccomandazione 1999/512/CE del 12 luglio 1999 relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 a 300 GHz.

Tutti gli apparati dovranno essere consegnati nuovi, inusati, e completi dei seguenti accessori originali facenti parte della fornitura:

- software di connessione al PC (incluso nella confezione o disponibile mediante download);
- batteria;
- carica batterie conforme ai requisiti di progettazione ecocompatibile definiti dal Regolamento N. 278/2009 della Commissione del 6 aprile 2009 con relativo cavo USB.

Le categorie previste sono due: 7 e 10 pollici, come di seguito definite:

- **Tablet 7" Android:** almeno 2 tipologie di terminali, display da 7" a 8.9", RAM almeno 2GB, memoria archiviazione almeno 64GB. Almeno uno dei terminali offerti dovrà anche avere grado di protezione IEC 60529 almeno IP 67 e fotocamera posteriore almeno 10 Mpixel;
- **Tablet 10" Android:** almeno 2 tipologie di terminali, display almeno 10", RAM almeno 3GB, memoria archiviazione almeno 64GB, fotocamera posteriore almeno 8 Mpixel e frontale 5 Mpixel.
- **Tablet 10" iOS:** almeno 1 tipologia di terminale, display almeno 10,5", memoria archiviazione almeno 64GB, fotocamera posteriore almeno 8 Mpixel e frontale 7 Mpixel.

Per le categorie Tablet 7" e Tablet 10" deve essere presente almeno 1 tipologia di tablet che supporti i servizi di fonìa (voce e SMS)

Si precisa che nel conteggio dei tablet saranno considerati i soli apparati che possiedano tutte le caratteristiche minime previste per la relativa categoria.

13.3 Modem WiFi

Il Concorrente dovrà offrire almeno due diversi modelli di modem router wi-fi che supportino la trasmissione dati con tecnologia LTE e con funzionalità di monitoraggio del consumo del traffico dati. I modem offerti dovranno essere idonei al funzionamento in ambiente Windows/7/8/10 e Apple OSx.

13.4 Fuori produzione ed evoluzione tecnologica degli apparati

Il Fornitore dovrà garantire, per l'intera durata della Convenzione, la disponibilità di tutti i terminali proposti, e di scorte adeguate a ogni tipo di terminale, in quantità ragionevolmente commisurate alle previsioni di consumo delle Amministrazioni che effettuano gli Ordinativi di Fornitura più voluminosi. In caso di *phase out* degli apparati e/o dei relativi accessori (cessata produzione o distribuzione), il Fornitore dovrà darne tempestiva comunicazione all'Agenzia. Quest'ultima concorderà con il Fornitore i nuovi modelli di apparati da inserire nel listino della Convenzione in sostituzione di quelli usciti di produzione, con il vincolo che i nuovi apparati abbiano caratteristiche equivalenti, o migliorative, rispetto ai modelli precedenti.

Ogni sei mesi, o più frequentemente su richiesta dell'Agenzia, il Fornitore provvederà ad aggiornare il catalogo degli apparati radiomobili, proponendo nuovi apparati tra quelli di volta in volta disponibili in commercio. La nuova lista, che dovrà essere approvata dall'Agenzia, sarà il riferimento per gli Ordinativi di Fornitura successivamente emessi dalle Amministrazioni Contraenti.

In particolare, per quanto riguarda i terminali a listino in categoria top, il Fornitore potrà fornire aggiornamenti con maggiore frequenza, ma comunque non più di una volta al mese, nell'ottica di mantenere il listino aggiornato alla fascia alta di mercato.

13.5 Accessori

Il Concorrente dovrà consegnare, insieme al listino dei terminali, un elenco e un listino prezzi degli accessori previsti per gli stessi, che comprenda almeno i seguenti articoli:

- auricolare aggiuntivo con tecnologia bluetooth;
- carica-batteria aggiuntivo;
- carica-batteria wireless;
- cover "rugged".

Tale listino dovrà essere sottoscritto dal legale rappresentante e potrà essere aggiornato periodicamente. L'Agenzia Intercent-ER si riserva comunque la facoltà di effettuare verifiche a campione sul listino suddetto prima di inserirlo in Convenzione.

13.6 Sostituzione e riscatto degli apparati

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

Al termine degli Ordinativi di Fornitura tutti gli apparati in dotazione alle Amministrazioni potranno essere riscattati. Il costo da riconoscere al Fornitore sarà pari al numero di canoni mensili rimanenti

al completamento di 36 mensilità più l'1% del valore del terminale indicato in listino. Se per il noleggio di un dato terminale saranno state già pagate 36 o più mensilità, l'Amministrazione potrà scegliere se restituire l'apparato al Fornitore entro tre mesi o riscattarlo al solo 1% del valore indicato in listino. Tutti i terminali che al termine degli Ordinativi di Fornitura resteranno non riscattati dalle Amministrazioni saranno riscattati dall'aggiudicatario della Convenzione che seguirà quella presente. A tal fine, l'Agenzia si impegna a inserire tale obbligo nella procedura di gara che seguirà lo scadere della presente Convenzione.

13.7 Presa in carico e riscatto degli apparati dalla precedente convenzione

All'avvio della Convenzione, il Fornitore dovrà prendere in carico tutti gli apparati in dotazione alle Amministrazioni che non siano stati riscattati dalle Amministrazioni stesse. Il costo da riconoscere all'aggiudicatario della convenzione precedente sarà pari al numero di canoni mensili (calcolati sul listino prezzi in vigore al termine della precedente Convenzione) rimanenti al completamento di 36 mensilità. Se per il noleggio di un dato terminale saranno state già pagate 36 o più mensilità, il riscatto dello stesso sarà gratuito.

Nel caso specifico di apparati radiomobili riscattati dal Fornitore della nuova Convenzione, il Fornitore applicherà all'Amministrazione il canone di noleggio previsto dal listino in vigore al termine della precedente Convenzione, comprensivo del servizio di manutenzione, eventualmente ridotto del 50% se sono stati già corrisposti 36 canoni mensili (sommando i canoni corrisposti nella Convenzione precedente e nella nuova). Nel caso di apparati noleggiati nella precedente Convenzione e riscattati dall'Amministrazione Contraente, non sarà dovuto al Fornitore alcun canone e verrà a cessare il servizio di manutenzione.

13.8 Scorta da destinarsi presso le Amministrazioni

Il Fornitore dovrà rendersi disponibile a consegnare, se richiesto dall'Amministrazione Contraente, anche:

- un numero di SIM pari al massimo al 5%, arrotondato all'unità superiore, delle SIM ordinate dall'Amministrazione, da destinarsi come scorta;
- un numero di terminali di scorta, per ciascuna tipologia e categoria di terminali, pari al massimo al 10%, arrotondato all'unità superiore, degli apparati ordinati dalla Amministrazione Contraente nella stessa tipologia e categoria. Gli apparati di scorta saranno liberamente scelti dall'Amministrazione nell'ambito del listino dei terminali vigente.

Per la fornitura delle SIM di scorta non è previsto alcun corrispettivo al Fornitore. Per ciascun terminale di scorta consegnato all'Amministrazione sarà dovuto al Fornitore un canone mensile pari al canone di noleggio e manutenzione previsto per la categoria di cui quel terminale fa parte.

La presenza delle SIM e dei terminali di scorta non esonera il Fornitore dal prestare il servizio di manutenzione su SIM e terminali in esercizio.

La consegna degli apparati e delle SIM di scorta dovrà essere effettuata, a cura del Fornitore, nelle varie localizzazioni e con i criteri di ripartizione indicati dalla Amministrazione, anche presso sedi periferiche. La consegna degli apparati di scorta dovrà avvenire con le stesse tempistiche delle normali consegne.

LOTTI 1 E 2: REQUISITI COMUNI AI DUE LOTTI

14 SERVIZI AGGIUNTIVI

Il Concorrente potrà offrire ulteriori servizi, che ritiene possano soddisfare specifiche esigenze delle Amministrazioni.

Tali servizi dovranno essere strettamente connessi a quelli previsti dal presente capitolato. Il valore economico dei servizi aggiuntivi non potrà superare il 30% del valore degli ordinativi di fornitura per servizi in convenzione della singola Amministrazione. Tale limite non si applica a servizi aggiuntivi che costituiscono integrazioni di servizi esistenti (es. inserimento nuovi profili dati, nuove tecnologie di connettività non precedentemente valutabili, diverse tipologie di terminali mobili).

Per ciascun servizio aggiuntivo proposto, il Concorrente dovrà esplicitamente indicare:

- le condizioni di fruibilità del servizio, ivi compreso ogni possibile aspetto che possa limitarne o condizionarne la fruizione da parte delle Amministrazioni Contraenti;
- i tempi e le modalità di attivazione;
- la gratuità della fruizione del servizio aggiuntivo da parte delle Amministrazioni Contraenti, o, viceversa, le condizioni economiche, evidenziando i casi in cui il servizio aggiuntivo richieda l'esecuzione di uno o più servizi tra quelli inseriti in Capitolato o altri servizi aggiuntivi.

Sarà facoltà dell'Agenzia Intercent-ER inserire o meno nella Convenzione i servizi aggiuntivi eventualmente proposti prima della stipula della Convenzione o successivamente in vigore della Convenzione stessa, e definire eventuali penali per i casi in cui non vengano rispettati i livelli di servizio indicati. In caso positivo, il Fornitore sarà tenuto, su richiesta delle Amministrazioni Contraenti, ad eseguire i predetti servizi aggiuntivi nei tempi e nelle modalità con cui si è impegnato alla loro attivazione ed erogazione, pena l'applicazione delle penali.

I contratti per tutti i servizi aggiuntivi offerti saranno soggetti agli stessi vincoli temporali dei servizi standard in Convenzione, di cui al paragrafo 3 del presente documento.

15 SERVIZI DI CUSTOMER CARE, SUPPORTO, MANUTENZIONE, SICUREZZA

Il presente capitolo descrive le specifiche e le modalità di erogazione di servizi applicabili a entrambi i lotti per i corrispondenti servizi, salvo dove diversamente specificato.

Il Fornitore di ciascun lotto dovrà erogare i seguenti servizi:

- Servizio di Customer care e Contact Center;
- Applicazione web per il supporto gestionale e amministrativo;
- Assistenza e manutenzione;
- Servizi di sicurezza;
- Referente del Fornitore per le Amministrazioni e Project Manager.

15.1 SERVIZIO DI CUSTOMER CARE E CONTACT CENTER

Il Fornitore dovrà mettere a disposizione, dall'attivazione della Convenzione e fino alla data di scadenza degli Ordinativi di Fornitura, un servizio di Contact Center multicanale, dedicato alle Amministrazioni Contraenti, con personale formato specificatamente per le esigenze della Convenzione, cui dovranno essere indirizzate le chiamate provenienti dalle Amministrazioni stesse. Tale Contact Center dovrà essere sempre attivo (24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno) e garantire la presenza di operatori, competenti nei vari servizi svolti, in tutte le fasce orarie di copertura dei relativi servizi.

Per consentire una rapida individuazione della natura della problematica e agevolare il contatto con l'operatore più indicato alla risoluzione del problema, il Contact Center si potrà avvalere di sistemi di risposta automatica interattivi (IVR) ovvero operatori di accoglienza della chiamata, con un numero massimo di 3 livelli di navigazione automatica.

I canali di comunicazione minimi messi a disposizione dal Fornitore per l'accesso al Contact Center dovranno essere almeno:

- un numero telefonico per ricevere le chiamate, 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, almeno nel caso siano originate da rete fissa nazionale e dalle utenze mobili in Convenzione;
- un indirizzo di Posta Elettronica Certificata (PEC) e un indirizzo di posta elettronica standard dedicati e riservati alla Convenzione.

È facoltà del fornitore aggiudicatario attivare ulteriori canali di supporto.

Il Numero Verde e gli indirizzi di posta elettronica sopra definiti dovranno essere resi noti all'Agenzia entro la stipula della Convenzione e verranno pubblicati sul sito dell'Agenzia.

Tra i compiti della struttura di Customer Care e Contact Center sono inclusi:

- ricezione di richieste di attivazione e cessazione di nuovi servizi in Convenzione/collegamenti, modifiche di configurazioni, cambi di profilo, abilitazioni ecc.;
- fornitura di informazioni sullo stato di avanzamento delle operazioni richieste;
- supporto alla compilazione delle Richieste di Progetto Esecutivo e degli Ordinativi di Fornitura;
- fornitura di informazioni tecniche ed operative e assistenza tecnica a personale delle Amministrazioni circa l'utilizzo delle apparecchiature e dei servizi, compresi i servizi di EMM;
- risoluzione di problematiche di carattere amministrativo;
- ricezione di comunicazioni relative a furto o smarrimento di terminali;
- segnalazione di guasti alla rete, alle SIM, ai terminali radiomobili, ai terminali IP o a qualunque altra apparecchiatura in dotazione alle Amministrazioni e noleggiata tramite la presente Convenzione Intercent-ER;
- localizzazione del punto di assistenza tecnica più vicino all'utente.

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

- tempo di attesa netto (tempo tra l'ingresso della chiamata e la risposta da parte dell'operatore, escluso l'eventuale tempo di navigazione dell'IVR) per il servizio telefonico di Contact Center: **10 secondi nel 95% dei casi**, consolidato su base quadrimestrale a livello di singola Amministrazione;
- tempo massimo di attesa (inclusa la navigazione dell'IVR) per il servizio telefonico di Contact Center: **5 minuti nel 95% dei casi**, consolidato su base quadrimestrale a livello di singola Amministrazione;

- tempo di risposta alle richieste via PEC: **1 giorno lavorativo**;
- tempo di risposta alle richieste generiche via e-mail: **5 giorni lavorativi**.

Il tempo di risposta è il tempo massimo tra la ricezione della richiesta e l'invio della risposta al mittente.

La disattivazione della SIM in caso di furto e smarrimento dovrà essere immediata e **contestuale** alla segnalazione al Contact Center, 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 Contraente nel superamento delle problematiche di coordinamento dei vari fornitori interessati.

Relativamente agli indicatori di cui sopra, durante il periodo di esecuzione della Convenzione, il Fornitore dovrà comunicare all'Agenzia, su richiesta di quest'ultima, i livelli di QoS conseguiti, ferma restando la possibilità, da parte dell'Agenzia di richiedere specifiche campagne di misura (v. 18.2).

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

15.2 APPLICAZIONE WEB PER IL SUPPORTO GESTIONALE E AMMINISTRATIVO

Per ciascun lotto, il Fornitore dovrà mettere a disposizione un portale web dedicato alle Amministrazioni Contraenti, all'Agenzia e a Lepida, integrato nel Contact Center di cui sopra, dotato di adeguati criteri di sicurezza, attraverso cui ogni Amministrazione possa visualizzare tutte le informazioni sulla propria fornitura, sullo stato delle attivazioni e, in ogni caso, tutte quelle informazioni necessarie al calcolo di eventuali penali (ad esempio: consistenze, consumi, fatture, report, livelli di servizio erogati, trouble ticket aperti e chiusi ecc.).

L'applicazione web dovrà consentire all'Amministrazione di visualizzare tutti i dati di fatturazione e di rendicontazione, come meglio specificato al capitolo 16.1 ("Fatturazione e rendicontazione verso le amministrazioni contraenti").

L'applicazione web dovrà inoltre rendere disponibili all'Agenzia e a Lepida le informazioni di cui al paragrafo 16.2 ("Rendicontazione verso l'agenzia Intercent-ER e Lepida").

Tale applicazione dovrà essere completata **entro il termine di 90 (novanta) 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, pena l'applicazione delle penali. Le funzionalità web dovranno essere effettivamente disponibili **7 giorni su 7, 24 ore su 24, 365 giorni l'anno**.

Le credenziali per l'accesso al sito dovranno essere inviate all'Amministrazione **entro 5 giorni** dalla richiesta.

15.3 ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il Fornitore, oltre a garantire il servizio di Customer Care come descritto nelle precedenti sezioni, dovrà erogare il servizio di Assistenza e Manutenzione, comprendente il seguente set minimo di servizi:

- apertura, gestione e chiusura dei *trouble ticket* relativi alle segnalazioni di guasti su tutti i servizi offerti in Convenzione;

- diagnostica dei guasti su linee, apparati o servizi nei lotti 1 e 2 della Convenzione, verifica dei malfunzionamenti, risoluzione e ripristino delle corrette funzionalità.

Il Fornitore dovrà garantire alle Amministrazioni Contraenti 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, o legati all'utilizzo di infrastrutture non gestite direttamente in proprio.

In ogni caso, in relazione a tutti i servizi richiesti dal presente Capitolato, il Fornitore si impegna ad operare una corretta raccolta degli apparati o parti di ricambio sostituiti ai fini dello smaltimento, in conformità a quanto previsto dal d. lgs. n. 151 del 2005 e successive modifiche e integrazioni e, in generale, a prevedere la gestione dei rifiuti in modalità di raccolta e differenziazione con l'opportuna gestione di eventuali rifiuti pericolosi.

15.3.1 Finestra temporale di erogazione

Sono previste due possibili **finestre di erogazione** del servizio di assistenza e manutenzione:

- finestra temporale di erogazione standard:
 - 08:00 – 20:00 giorni feriali;
 - 08:00 – 14:00 sabato.
- finestra temporale di erogazione estesa:
 - 00:00 – 24:00, 7 giorni su 7.

Le finestre di erogazione del servizio di manutenzione potranno essere definite dall'Amministrazione Contraente per ogni singolo servizio o linea al momento dell'Ordinativo o tramite successive richieste di riconfigurazione. Le finestre di erogazione sono utilizzate ai fini del conteggio dei tempi di ripristino.

15.3.2 Assistenza e manutenzione servizi di rete fissa o equivalente (LOTTO 1)

Il Fornitore dovrà erogare un servizio di assistenza e manutenzione di tutti i servizi su rete fissa o equivalente (telefonia tradizionale, telefonia VoIP, trasmissione dati) per la presa in carico, gestione e risoluzione di qualsiasi tipo di guasto o malfunzionamento dei collegamenti e degli apparati installati per garantire i servizi richiesti.

All'atto della segnalazione di un guasto o malfunzionamento, l'Amministrazione Contraente comunicherà i dati identificativi della linea e gli eventuali dati di riferimento in loco per gli interventi "on site". Il Fornitore dovrà comunicare, anche per via telematica, la diagnosi del problema e, per i servizi di trasmissione dati, la severità del guasto (Bloccante o Non bloccante).

Il Fornitore si farà carico della verifica del malfunzionamento e della risoluzione, eventualmente con intervento "on site", comunicando in ogni caso all'Amministrazione la conclusione delle operazioni. Gli interventi "on site" verranno concordati con il referente locale indicato in fase di apertura del ticket, per essere effettuati negli orari di apertura della sede coinvolta.

15.3.3 Assistenza e manutenzione apparati di rete mobile e fissa e SIM

15.3.3.1 *Manutenzione degli apparati e delle SIM e sostituzione*

Il Fornitore dovrà garantire la riparazione o sostituzione di terminali VOIP, 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.

Le SIM guaste dovranno essere sostituite.

Gli apparati e gli accessori guasti 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 guasti siano già stati effettivamente utilizzati dagli utenti per almeno 2 (due) mesi, rigenerati. Nel caso in cui si renda necessaria la sostituzione di un apparato, e questo sia fuori produzione, 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, e fornire l'apparato scelto nuovo di fabbrica.

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

- **Consegna** del materiale difettoso presso un punto di assistenza del Fornitore, da concordare con il Responsabile della Amministrazione Contraente. Il Responsabile della Amministrazione Contraente si rivolgerà quindi presso quel centro di assistenza, dove, dopo essersi identificato quale utente di una delle Amministrazioni aderenti alla Convenzione, riceverà le SIM sostitutive oppure consegnerà gli apparati guasti e, solo se concordato, riceverà un terminale provvisoriamente sostitutivo di quello guasto. Il Responsabile della Amministrazione Contraente invierà quindi al Fornitore copia della documentazione rilasciata dal centro di assistenza.

Gli apparecchi riparati o definitivamente sostitutivi dovranno essere consegnati, presso lo stesso centro di assistenza o con spedizione all'indirizzo indicato dall'utente, **entro 10 giorni** dalla ricezione da parte del Fornitore della documentazione di cui sopra.

- **Spedizione** del materiale difettoso. Il Responsabile della Amministrazione Contraente richiederà al Fornitore la riparazione/sostituzione delle SIM e degli apparati, e provvederà a inviare il materiale guasto all'indirizzo indicato dal Fornitore. Quest'ultimo dovrà dare riscontro all'Amministrazione dell'avvenuta ricezione del materiale, indicando la data di ricezione. Sarà eventualmente cura del Responsabile della Amministrazione Contraente consegnare all'utente un terminale provvisoriamente o definitivamente sostitutivo, attingendo alla scorta di cui al paragrafo 13.8. Il Fornitore dovrà comunque consegnare all'indirizzo indicato dall'Amministrazione le SIM sostituite e gli apparati riparati ovvero quelli definitivamente sostituiti, che l'Amministrazione consegnerà agli utenti oppure utilizzerà per reintegrare la scorta.
 - La consegna delle SIM sostitutive dovrà avvenire **entro 5 giorni solari** dalla ricezione della richiesta di sostituzione.
 - La consegna degli apparati riparati o sostituiti dovrà avvenire **entro 10 giorni solari** dalla ricezione del materiale guasto.

Con riferimento alla modalità di erogazione del servizio presso un centro di assistenza, il Fornitore dovrà garantire la presenza sul territorio regionale di una rete di centri di assistenza, con presenza di almeno uno in ogni provincia.

15.3.3.2 Servizio di assistenza in caso di furto o smarrimento

Nel caso di furto o di smarrimento di un terminale radiomobile e/o della SIM si osserverà quanto segue:

- il Responsabile della Amministrazione Contraente darà comunicazione telefonica al Contact Center, che effettuerà immediatamente l'operazione di blocco della carta SIM;
- il Responsabile della Amministrazione Contraente invierà al Fornitore via PEC copia della denuncia di furto o smarrimento presentata alle Autorità Competenti, indicando il numero IMEI dell'apparato;

- il Responsabile della Amministrazione Contraente invierà al Fornitore via PEC la richiesta per un nuovo terminale 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.

È richiesto il reintegro completo del terminale radiomobile sia in caso di furto che in caso di smarrimento, con esclusione dei soli accessori acquistati a parte (es. carica-batterie wireless).

Gli apparati in reintegro in seguito a un furto/smarrimento dovranno essere di uguale marca e modello, nuovi o rigenerati.

Nel caso in cui l'apparato da reintegrare sia fuori produzione, il Fornitore dovrà consentire la scelta tra uno qualsiasi degli apparati disponibili nel listino della Convenzione vigente al momento della richiesta di sostituzione, nella stessa categoria dell'apparato da sostituire, e fornire l'apparato scelto nuovo di fabbrica.

Nel caso di terminali smarriti o rubati con relative SIM, nulla è dovuto al Fornitore fino al raggiungimento del 5% del totale dei terminali radiomobili richiesti dalla singola Amministrazione. 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 di listino dell'apparato stesso dichiarato dal Fornitore.

È 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.

La consegna della SIM sostitutiva in caso di furto o smarrimento dovrà avvenire **entro 3 giorni solari** dalla ricezione della PEC con copia della denuncia;

La consegna del terminale sostitutivo in caso di furto o smarrimento dovrà avvenire **entro 5 giorni solari** dalla ricezione della PEC con copia della denuncia.

15.4 SERVIZI DI SICUREZZA

Il Fornitore dovrà garantire alle Amministrazioni Contraenti elevati livelli di sicurezza documentati da un piano specifico o da appositi elementi del Piano di Qualità. Le condizioni di sicurezza riguardano:

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

15.5 REFERENTE 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 il suo telefono fisso, mobile ed indirizzo di posta elettronica. Il nominativo, con le relative coordinate di cui sopra, sarà pubblicato sul portale web dell'Agenzia.

Il Referente del Fornitore 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

dell'Ordinativo di Fornitura emesso dall'Amministrazione stessa. 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 Esecutivi (interfacendosi con i relativi progettisti), delle eventuali criticità ecc.

Sarà inoltre il punto di riferimento per i problemi insoluti o urgenti delle Amministrazioni: queste potranno inviare segnalazioni scritte al Referente del Fornitore, il quale dovrà dare all'Amministrazione una risposta via PEC **entro un massimo di 7 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 adempimento si applicano le penali di cui allo Schema di Convenzione.

Il Referente del Fornitore costituirà anche il punto di riferimento dell'Agenzia e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della Convenzione e per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei tempi di progetto.

In caso di sostituzione del Referente, il Fornitore dovrà comunicare all'Agenzia il nominativo del nuovo soggetto incaricato, nel termine di **2 giorni lavorativi** dalla sostituzione stessa, pena l'applicazione di penali.

Nel caso di progetti complessi o con un elevato grado di personalizzazione, il Fornitore metterà a disposizione dell'Amministrazione Contraente un proprio referente con la funzione di Project Manager, che sarà il riferimento unico per l'Amministrazione relativamente a quel progetto, in tutte le sue fasi, dalla progettazione all'esercizio.

16 SERVIZI DI FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE

Il presente capitolo descrive le specifiche e le modalità di erogazione di servizi applicabili a entrambi i lotti per i corrispondenti servizi.

16.1 FATTURAZIONE E RENDICONTAZIONE VERSO LE AMMINISTRAZIONI CONTRAENTI

Il Fornitore dovrà fornire alle Amministrazioni Contraenti i seguenti servizi:

- gestione e controllo della fatturazione;
- fornitura dei dati di fatturazione e rendicontazione nel formato previsto dalla normativa vigente;
- ripartizione della fatturazione per centro di costo definito dall'Amministrazione;
- predisposizione report periodici.

Ogni Amministrazione Contraente dovrà ricevere una documentazione di tipo riepilogativo per ogni tipologia di servizio, con dettagli per singola linea o servizio relativi a:

- sedi;
- servizi erogati;
- tipologia del traffico e/o del servizio;
- canoni e/o tariffe applicate.

Ogni Amministrazione Contraente dovrà ricevere una fattura unica per tutti i servizi presenti in ciascun lotto della Convenzione, oppure aggregata per Centri di Costo, che avrà definito all'atto

dell'Ordinativo di Fornitura; i costi andranno contabilizzati per bimestre solare (gennaio-febbraio, marzo-aprile ecc.).

In caso di Raggruppamento Temporaneo di Imprese, ogni Fornitore potrà fatturare i servizi di propria competenza.

Fatture in qualunque altra forma (ad es. riferite a singole linee, o riferite a frazioni del bimestre) potranno essere considerate irricevibili.

Le Amministrazioni che lo richiedano potranno concordare con il Fornitore un preventivo di spesa annuale sulla base dei servizi attivati, delle previsioni e dei consumi stimati. Il Fornitore fatturerà i primi cinque bimestri sulla base di questo preventivo, mentre la sesta fattura annuale comprenderà il conguaglio che tenga conto dei servizi e dei consumi effettivi durante l'anno trascorso.

Il Fornitore dovrà rendere disponibili sul portale web di cui al paragrafo 15.2 (in apposita area protetta) i dati di fatturazione con frequenza bimestrale, in modo coerente con le fatture emesse. Nel caso che il Fornitore sia un Raggruppamento Temporaneo di Imprese, e che diverse tipologie di servizio siano erogate da diverse imprese, il sito web potrà contenere il link a pagine web diverse, una per ogni corrispondente tipologia di servizio. L'integrazione tra queste diverse pagine dovrà essere il più possibile intuitiva per gli utenti delle Amministrazioni.

La fornitura dei primi dati di fatturazione per le Amministrazioni Contraenti non dovrà superare il secondo bimestre a partire dall'adesione dell'Amministrazione stessa alla Convenzione. L'applicazione web dovrà permettere almeno le funzionalità minime, per quanto riguarda la gestione dei dati di fatturazione e rendicontazione:

- visualizzazione delle fatture emesse in formato elettronico (almeno pdf);
- visualizzazione di dati aggregati e di dettaglio relativi alla fatturazione scaricabili in formato elettronico (almeno .xml e .csv);
- possibilità di imputare e aggiornare i dati della struttura di Centri di Costo ai fini della fatturazione;
- possibilità di generare report personalizzati.

Tutti i dati di fatturazione andranno mantenuti sull'applicazione web a disposizione delle Amministrazioni Contraenti per l'intera durata della Convenzione, con la sola esclusione di quelli la cui cancellazione è prevista a norma di legge.

Dovranno essere previsti meccanismi di rendicontazione d'uso finalizzati ai controlli contabili ed amministrativi, al controllo della qualità del servizio, ai controlli di sicurezza (riferiti al controllo del corretto utilizzo degli apparati e dei servizi ed alla gestione e prevenzione delle frodi), alla pianificazione dell'evoluzione del servizio.

I rendiconti sui livelli di servizio effettivamente conseguiti dovranno essere messi a disposizione delle Amministrazioni Contraenti che li richiedano con riferimento ai singoli quadrimestri (relativi quindi ai servizi prestati nei quadrimestri gennaio-aprile, maggio-agosto, settembre-dicembre), sempre attraverso lo strumento web sopraindicato.

Per le singole tipologie di servizio, ogni singola Amministrazione Contraente dovrà avere a disposizione almeno le informazioni di dettaglio nel seguito elencate.

16.1.1 Informazioni relative al traffico telefonico su telefonia fissa, tradizionale o VOIP (LOTTO 1)

A livello aggregato per Amministrazione Contraente dovranno essere disponibili i seguenti dati:

- durata complessiva e numero delle chiamate per tutte le direttrici previste dal piano tariffario e/o servizio;

- parametri di utilizzo delle singole linee (quali ad esempio numero totale minuti di traffico per singola linea nel periodo di osservazione, valori di picco in termini di percentuale di utilizzo in periodi di tempo di un'ora/mezz'ora ecc.).

A livello aggregato per singola utenza dovranno essere disponibili i seguenti dati:

- durata complessiva delle chiamate per direttrici del piano telefonico e/o servizio;
- numero delle chiamate per direttrice del piano telefonico e/o servizio.

Su richiesta dell'Amministrazione dovrà essere possibile ottenere ulteriore dettaglio, fino a livello di singola utenza, contenente almeno i seguenti dati:

- data e ora di inizio di ogni conversazione;
- numero telefonico chiamato;
- tipologia della chiamata, secondo le direttrici del piano telefonico e/o servizio;
- tariffazione applicata;
- durata complessiva della chiamata;
- costo complessivo della chiamata.

16.1.2 Informazioni relative ai circuiti di trasmissione dati su rete fissa o equivalente (LOTTO 1)

A livello aggregato per Amministrazione Contraente dovranno essere disponibili i seguenti dati:

- indirizzo linea;
- profilo linea (da listino Convenzione);
- canoni e tariffe applicate.

16.1.3 Informazioni relative alle utenze di telefonia mobile (LOTTO 2)

A livello di singola utenza dovranno essere disponibili i seguenti dati:

- data e ora di inizio di ogni conversazione o sessione dati;
- numero telefonico chiamato;
- tipologia della chiamata, secondo le direttrici del piano telefonico e/o servizio;
- tariffazione applicata (al minuto, al kB/MB o a plafond);
- durata complessiva della chiamata ovvero totale di dati scambiati (con riferimento in particolare alla percentuale di traffico dati consumato rispetto al traffico disponibile nel bundle acquisito);
- costo complessivo della chiamata o sessione dati;
- dettaglio degli addebiti in caso di chiamate effettuate/ricevute o sessioni dati in roaming all'estero.

16.2 RENDICONTAZIONE VERSO L'AGENZIA INTERCENT-ER E LEPIDA

Il Fornitore si impegna a mettere a disposizione dell'Agenzia e di Lepida, in ogni momento, tramite l'applicazione web di cui al paragrafo 15.2, il quadro completo delle consistenze in essere per tutti i tipi di servizio ed un flusso informativo, su base bimestrale, entro il termine **massimo di 20 giorni successivi** alla scadenza del bimestre di riferimento, che permetta di calcolare i valori fatturati per i diversi servizi in Convenzione.

Il Fornitore si impegna inoltre a condividere con l'Agenzia e con Lepida, con modalità e procedure da concordare, dati che consentano il monitoraggio delle richieste di progetto esecutivo e dei progetti

esecutivi fino alla fase di realizzazione e di consegna dei servizi. L'Agenzia, oltre a quanto sopra, si riserva altresì di chiedere l'elaborazione di report specifici, da inviare a cura del Fornitore, preferibilmente in formato elettronico, **entro 15 giorni dalla richiesta**, pena l'applicazione di penali.

16.3 LIVELLI DI SERVIZIO

Il Fornitore dovrà rispettare i seguenti parametri di qualità per i servizi di fatturazione:

Ritardo di fatturazione ≤ 1 (un) mese di calendario: tutti i dati richiesti relativi alla fatturazione ed ai servizi prestati dovranno essere disponibili per le Amministrazioni al massimo entro l'ultimo giorno del mese successivo alla scadenza di un determinato periodo di fatturazione. I primi dati di fatturazione a partire dall'adesione dell'Amministrazione alla Convenzione potranno essere forniti entro il bimestre successivo.

Tempo di gestione dei reclami sulla fatturazione **≤ 45 giorni solari:** tra la ricezione di un reclamo scritto da parte di un'Amministrazione, relativo a un errore di fatturazione, e la definizione del reclamo da parte del Fornitore non potranno passare più di 45 giorni solari. Entro tale intervallo di tempo il Fornitore dovrà in ogni caso comunicare in forma scritta all'Amministrazione l'esito del reclamo, che può configurarsi, in caso positivo, nel riaccredito degli importi eccedenti o, in caso negativo, in adeguate motivazioni e indicazione degli accertamenti compiuti.

17 MODALITÀ E TEMPI DI ATTIVAZIONE DEI SERVIZI

17.1 CONSEGNE PRELIMINARI (LOTTO 1)

Il Fornitore aggiudicatario del lotto 1 dovrà consegnare all'Agenzia un documento contenente le specifiche di collaudo di cui al paragrafo 18.1 **entro la data di stipula** della Convenzione. Versioni successive, se l'Agenzia richiederà una revisione, andranno presentate **entro 15 giorni** dalla richiesta.

Il Fornitore dovrà consegnare all'Agenzia e a Lepida un documento contenente le specifiche per gli impianti (PBX e telefoni) nativi IP necessarie per la fornitura di servizi IP nativi, **entro 30 giorni dalla stipula** della Convenzione. In particolare, il documento dovrà contenere la lista dei requisiti ai quali devono rispondere gli impianti IP nativi presso le Amministrazioni Contraenti affinché sia possibile l'interfacciamento diretto con la linea VOIP nei casi descritti ai paragrafi 5.2.2 e 5.2.3. Il documento sarà sottoposto all'approvazione di Lepida. Versioni successive, se Lepida richiederà una revisione, andranno presentate **entro 15 giorni** dalla richiesta.

L'interconnessione tra la Rete Lepida e la rete del Fornitore e il punto di interscambio presso il MIX dovranno essere realizzati e operativi **entro e non oltre 60 giorni** dalla stipula della Convenzione. La piattaforma di erogazione di tutti i servizi richiesti dalla Convenzione dovrà essere pienamente operativa e collaudata **entro e non oltre 90 giorni** dalla stipula della Convenzione.

17.2 MODALITÀ DI ADESIONE ALLA CONVENZIONE

Nel seguito sono descritti gli elementi salienti del processo di esecuzione della fornitura, a partire dalla definizione delle esigenze dell'Amministrazione.

Per quanto riguarda i tempi massimi di fornitura nei singoli casi, si rimanda al paragrafo 17.5 “Tempi di provisioning”.

Gli oggetti ordinabili in Convenzione vengono divisi in due categorie:

a) **Servizi ordinabili senza necessità di progettazione**: sono le componenti particolarmente semplici del catalogo della Convenzione e sono ordinabili dall'Amministrazione Contraente senza la necessità di alcun preventivo contatto con il Fornitore; l'ordine viene completato tramite la compilazione sul sito dell'Ordinativo di Fornitura e dei relativi allegati, a titolo indicativo, i servizi ordinabili direttamente dal Cliente possono essere:

- Lotto 1: linee telefoniche tradizionali, terminali VOIP, servizi di RPV e profili di abilitazione, operazioni di configurazione, riconfigurazione, variazione di profili (ma tale elenco potrebbe essere aggiornato durante la durata della Convenzione);
- Lotto 2: fornitura SIM, terminali per rete mobile, Servizi di RPV e profili di abilitazione e servizio di trasmissione dati su rete mobile (ma tale elenco potrebbe essere aggiornato durante la durata della Convenzione);

b) **Servizi che richiedono studio di fattibilità o con forte componente di personalizzazione** che possono essere ordinati dall'Amministrazione Contraente solo dopo che sia stato sviluppato dal Fornitore un Progetto Esecutivo, che rappresenterà l'allegato all'Ordinativo di Fornitura vero e proprio. I servizi ordinabili solo a fronte dello sviluppo di un Progetto Esecutivo sono tutti i servizi non compresi nella tipologia a), e in particolare possono essere:

- Lotto 1: tutte le attivazioni o variazioni di linee di telefonia VoIP e di trasmissione dati su rete fissa o equivalente, servizio di fax server, servizi aggiuntivi. (ma tale elenco potrebbe essere aggiornato durante la durata della Convenzione)
- Lotto 2: servizi di Enterprise Mobility Management, SMS massivi, servizi aggiuntivi. (ma tale elenco potrebbe essere aggiornato durante la durata della Convenzione)

Per i servizi del Lotto 1, ed in ogni caso per i servizi aggiuntivi, per cui è previsto il Progetto Esecutivo la condizione necessaria per effettuare un ordinativo di fornitura è ottenere il codice di approvazione da parte di Lepida. Il codice di approvazione è legato ad ogni progetto esecutivo e dovrà essere inserito dall'Amministrazione Contraente all'interno del negozio elettronico di Intercent-ER. Non sarà quindi possibile procedere senza tale codice. Sono quindi esclusi dal rilascio del codice di autorizzazione Lepida gli ordini diretti.

Il Fornitore dovrà produrre un documento riassuntivo di “Guida ai servizi ordinabili dalla presente Convenzione” corredato da tutti i moduli che dovranno essere utilizzati da ciascuna Amministrazione Contraente in fase di elaborazione del piano di fabbisogni. Tali documenti dovranno essere resi disponibili all'Agenzia per la pubblicazione sul sito della presente Convenzione. Tenuto conto della grande varietà e completezza di servizi presenti in Convenzione, esistono due modalità diverse per effettuare l'Ordinativo di Fornitura e quindi per aderire alla Convenzione.

Il Fornitore, insieme all'Agenzia e a Lepida, concorderà un processo, il più possibile integrato con le interfacce web del supporto (paragrafo 15.2) e quelle della convenzione sul portale SATER, che consenta di mettere in atto tale flusso di lavoro. Questo processo dovrà essere pienamente operativo e collaudato **entro e non oltre 30 giorni** dalla stipula della Convenzione.

17.2.1 Servizi ordinabili direttamente dall'Amministrazione

La procedura che segue si applica a tutti i servizi di cui al punto a) del paragrafo 17.2.

L'Amministrazione aderirà alla Convenzione mediante Ordinativo di Fornitura, debitamente sottoscritto tramite la compilazione degli appositi moduli sul sito dell'Agenzia. Il Fornitore dovrà

garantire l'attivazione delle utenze richieste, nonché degli ulteriori servizi, funzioni e opzioni specificate nell'Ordinativo di Fornitura, con modalità e tempi specificati nel presente Capitolato.

Per ogni Ordinativo di Fornitura ricevuto, il Fornitore è tenuto, **entro 2 giorni** lavorativi successivi alla ricezione dell'Ordinativo stesso, a dar riscontro all'Amministrazione Contraente, mediante l'apposita funzionalità della piattaforma SATER comunicando l'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.

17.2.1.1 *Prima attivazione di utenze di rete mobile*

Il Fornitore 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 giorni solari** dalla ricezione del relativo Ordinativo di Fornitura di prima attivazione, fatte salve le eccezioni evidenziate nel seguito.

Per quanto riguarda il termine di attivazione delle utenze, questo viene incrementato di **10 giorni solari** nel caso di utenze in Mobile Number Portability (MNP), fatti salvi gli accordi interoperatore e la normativa vigente.

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

- nuove utenze, corrispondenti cioè a nuove numerazioni del Fornitore;
- utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate all'Amministrazione Contraente, e che l'Amministrazione desidera includere nella Convenzione con mantenimento del numero telefonico. 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. In 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;
- utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate a collaboratori dell'Amministrazione, che quest'ultima abbia interesse ad includere nella Convenzione come utenze "istituzionali", con il mantenimento del numero telefonico. Per ogni utenza di questo tipo, l'Amministrazione dovrà allegare all'Ordinativo di Fornitura idonea richiesta di cessione da parte del collaboratore titolare dell'utenza, sottoscritta dal collaboratore stesso. Il passaggio di tali utenze alla Convenzione e l'applicazione del relativo piano tariffario dovrà avvenire **entro 30 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura e delle alleghe richieste dei collaboratori. Nel caso esistano condizioni del contratto stipulato dal collaboratore dell'Amministrazione con il Fornitore che subordinino il passaggio dal contratto stesso alla Convenzione, tali condizioni dovranno essere evidenziate dal Fornitore al collaboratore, con comunicazione scritta, **entro 15 giorni** solari dalla ricezione della richiesta del collaboratore di cessione dell'utenza. In tal caso, il Fornitore darà seguito alla richiesta di passaggio dell'utenza alla Convenzione solo previa sottoscrizione da parte del collaboratore 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 collaboratore riceverà la comunicazione del Fornitore, e la data in cui il Fornitore riceverà la conseguente dichiarazione di presa visione del collaboratore;

- utenze intestate all'Amministrazione, e relative ad Operatori di Telefonia Mobile diversi dal Fornitore. 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 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 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 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:

- 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'eventuale configurazione richiesta per la rete privata virtuale, ed i profili di abilitazione delle utenze, mediante compilazione di apposita modulistica;
- l'opzione di mantenimento della SIM già in possesso dell'Amministrazione, nei casi di cui ai precedenti punti, ovvero la fornitura di nuove SIM con le caratteristiche previste nel presente capitolato;
- eventuale ripartizione in Centri di Costo delle utenze ai fini della fatturazione;
- modalità di invio, da parte del Fornitore, della documentazione degli addebiti, ferma restando in ogni caso la possibilità di accedere alle stesse informazioni attraverso l'applicazione web di cui alla sezione 15.2;
- nominativo ed indirizzo del Responsabile dell'Amministrazione Contraente.

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

In tempo utile per procedere all'attivazione dei servizi nei tempi previsti, il Fornitore dovrà:

- consegnare o spedire tramite raccomandata o corriere espresso, senza addebitare le spese di spedizione al contraente, 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; le SIM dovranno essere spedite in stato disattivato;
- 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 collaboratori, passati al nuovo tariffario della Convenzione, emettere una fattura conclusiva comprendente tutti i corrispettivi dovuti sino alla data indicata;
- inviare via PEC o e-mail al Responsabile dell'Amministrazione un file in formato editabile (a scelta tra i seguenti formati: *.xls*; *.ods*, *.rtf*, *.xml*) riepilogativo contenente i dati di ciascuna spedizione, ovvero:
 - indirizzo di spedizione, data di spedizione, mezzo utilizzato;
 - 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 dell'Amministrazione Contraente, una volta esaminata la corrispondenza della fornitura con l'ordinato, provvederà ad approvare il documento riepilogativo e a dare conferma per l'attivazione della fornitura, inviando una comunicazione via e-mail o PEC all'indirizzo indicato dal Fornitore.

L'attivazione delle utenze dovrà avvenire **entro 5 giorni** solari dalla ricezione dell'ordine di attivazione e il Fornitore dovrà indicare l'avvenuta attivazione delle utenze via PEC o e-mail, **entro 24 ore** dall'attivazione stessa.

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

17.2.1.2 Ordinativi di utenze di rete mobile successivi all'adesione

La richiesta di utenze (ed eventuali relativi terminali radiomobili) ulteriori rispetto a quanto ordinato in fase di prima attivazione, si svolge con modalità del tutto analoghe a quelle previste nel precedente paragrafo, ma con diversi tempi massimi di fornitura:

- nuove utenze: **10 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura, nel caso non sia richiesta la consegna di nuovi terminali radiomobili, e di **20 giorni** solari nel caso in cui lo stesso Ordinativo di Fornitura contenga anche la richiesta di nuovi terminali.
- utenze già attive con lo stesso Fornitore: **20 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.
- utenze già attive con lo stesso Fornitore, intestate a collaboratori dell'Amministrazione: entro **20 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.
- utenze intestate all'Amministrazione con altri operatori: **30 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura.

Rimangono valide le condizioni e le modalità di interazione (e relativa tempistica) tra Fornitore e Amministrazione descritte nel precedente paragrafo per i singoli casi: il Fornitore dovrà provvedere a svolgere tutte le attività previste entro i suddetti tempi di attivazione, e inoltre dovrà integrare, se necessario, il numero di terminali destinati a costituire la scorta presso l'Amministrazione.

Il Responsabile dell'Amministrazione provvederà a restituire via PEC il documento riepilogativo, confermando con questo l'ordine di attivazione delle SIM. L'attivazione delle utenze dovrà avvenire **entro 5 giorni** solari dalla ricezione dell'ordine di attivazione e il Fornitore dovrà indicare l'avvenuta attivazione delle utenze, via PEC, **entro 24 ore** dall'attivazione stessa.

Gli stessi tempi si applicano all'attivazione di eventuali SIM già custodite dal Responsabile dell'Amministrazione (scorta).

17.2.1.3 *Fornitura di terminali VOIP*

I terminali VOIP potranno essere richiesti dall'Amministrazione Contraente in qualunque momento durante l'intera durata della Convenzione, indipendentemente dall'attivazione di eventuali servizi di telefonia fissa.

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 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Gli stessi termini si applicano per la consegna degli accessori.

17.2.1.4 *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, ed al massimo un 10% ulteriore di terminali di scorta. 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, 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 giorni** solari dalla ricezione dell'Ordinativo di Fornitura. Gli stessi termini si applicano per la consegna degli accessori.

17.2.1.5 *Doppia SIM e SIM "Machine to Machine"*

Il Fornitore dovrà provvedere a consegnare ed attivare la doppia SIM per le utenze richieste dall'Amministrazione, **entro 10 giorni** solari dalla ricezione del relativo Ordinativo di Fornitura.

Per quanto riguarda le SIM dati per applicazioni *machine-to-machine*, l'Amministrazione specificherà, nell'apposito Ordinativo, quale tipo di tariffazione scelga relativamente alla trasmissione dati, se a canone o a traffico. Per quanto riguarda i tempi di consegna della SIM *machine-to-machine*, valgono le stesse condizioni esposte ai paragrafi 17.2.1.1 e 17.2.1.2.

17.2.1.6 *Accettazione delle forniture*

L'accettazione della fornitura di apparati radiomobili è subordinata alla verifica della effettiva funzionalità degli stessi da parte del Responsabile 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 dell'Amministrazione segnalerà al Fornitore il numero IMEI delle apparecchiature

ritenute difettose, che verranno sostituite dal Fornitore senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, entro i successivi **7 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 **7 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.

Per le sostituzioni di apparati o SIM per malfunzionamenti successivi alla consegna o per furto o smarrimento, vale quanto descritto al paragrafo 15.3.3.2.

17.2.1.7 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 PEC o fax, sia attraverso richiesta formulata al Contact Center del Fornitore. Il Fornitore dovrà applicare sulle utenze le variazioni richieste a partire dal primo giorno del mese successivo alla richiesta (purché la richiesta non sia effettuata negli ultimi **5 giorni** del mese, nel qual caso le variazioni partiranno dal primo giorno del secondo mese successivo alla richiesta). In tutti i casi, il Fornitore dovrà comunicare l'avvenuta attivazione delle modifiche richieste **entro le successive 24 ore** solari.

17.2.1.8 Servizi aggiuntivi

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.

17.2.2 Richiesta di Progetto esecutivo

La procedura che segue si applica a tutti i servizi di cui al punto b) del paragrafo 17.2.

Per ordinare tutti i servizi complessi o con forte componente di personalizzazione, l'Amministrazione registrata sul portale Intercent-ER invierà al Fornitore (e, in copia, a Lepida per i casi previsti dal capitolo 17.2) la Richiesta di Progetto Esecutivo, compilando i moduli messi a disposizione sul portale, che potranno comprendere il Piano dei Fabbisogni, un documento che contiene la lista delle consistenze in essere dell'Amministrazione e la lista delle nuove esigenze da soddisfare. Sarà presente anche un'opzione per richiedere progetti con realizzazione a data concordata, per garantire il rispetto di particolari esigenze delle Amministrazioni.

Nel caso le informazioni trasmesse nella richiesta di Progetto Esecutivo siano insufficienti, il Fornitore dovrà comunicare all'Amministrazione nel più breve tempo possibile, e comunque **entro 15 giorni** dalla ricezione della richiesta, quali sono le informazioni mancanti.

A partire dalla ricezione di una Richiesta di Progetto Esecutivo completa di tutte le informazioni richieste, il Fornitore avrà **30 giorni** solari per fornire all'Amministrazione (e, in copia, a Lepida per i casi previsti dal capitolo 17.2) un Progetto Esecutivo, identificato univocamente attraverso un apposito codice ed un numero di versione, che descriva le modalità con cui intende effettuare la presa in carico (ovvero la nuova fornitura) dei servizi.

Il Fornitore dovrà essere disponibile a proporre all'Amministrazione eventuali sopralluoghi o colloqui entro il trentesimo giorno dal ricevimento della richiesta. Qualora ciò non fosse possibile per

impedimenti causati dall'Amministrazione, per il ritardo di quest'ultima nel produrre le informazioni richieste o per accordi tra Amministrazione e Fornitore, il tempo di 30 giorni per produrre il Progetto Esecutivo sarà calcolato a partire dalla data dell'incontro o del sopralluogo.

In tutti i casi il Fornitore dovrà collaborare attivamente alle necessarie attività per la raccolta delle informazioni di interesse, ad esempio relative alle linee su cui è richiesto il servizio. Eventuali sopralluoghi o incontri con l'Amministrazione per la raccolta delle informazioni o la definizione delle esigenze sono totalmente a carico del Fornitore e non comporteranno costi aggiuntivi per l'Amministrazione.

Il Progetto Esecutivo dovrà trattare gli aspetti tecnici, gestionali ed amministrativi correlati all'attivazione del servizio; dovrà descrivere le soluzioni tecnologiche individuate e il relativo piano di realizzazione che ne definisce i tempi, le modalità di erogazione e le risorse fisiche messe a disposizione. Obiettivo del Progetto Esecutivo sarà anche quello di individuare eventuali disottimizzazioni in termini di dimensionamento delle risorse utilizzate dall'Amministrazione e dovrà contenere indicazioni sul corretto dimensionamento delle reti e dei sistemi. In particolare, per Richieste di Progetto Esecutivo che riguardino servizi di fonia, il Fornitore dovrà proporre, anche se non richiesto esplicitamente dall'Amministrazione, la migrazione al servizio di telefonia VoIP di tutte le linee salvo impedimenti normativi o tecnologici.

Il Progetto Esecutivo sarà accompagnato da un Prospetto Economico che dovrà dettagliare gli importi da corrispondere per ciascuno dei servizi oggetto del Progetto.

Il Progetto Esecutivo verrà sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione, che ne potrà richiedere modifiche che dovranno essere recepite entro **10 giorni** lavorativi dal Fornitore.

Una volta prodotta una versione del Progetto Esecutivo che soddisfa esattamente le esigenze espresse dalla Amministrazione, quest'ultima richiederà per il Lotto 1 a Lepida un codice di approvazione, che l'Amministrazione dovrà utilizzare per effettuare l'ordinativo sul portale.

L'Amministrazione Contraente con l'emissione dell'Ordinativo di Fornitura accetta l'intero contenuto del Progetto e delle tempistiche ivi esplicitate. Le tempistiche previste dal Progetto Esecutivo ed accettate dall'Amministrazione si intendono come nuovo riferimento nel calcolo dei relativi ritardi.

Ricevuto regolare Ordinativo di Fornitura, il Fornitore si obbliga a garantire la consegna dei servizi entro i tempi definiti dal Capitolato, pena l'attivazione di penali.

17.3 VARIAZIONI E ATTIVAZIONI SUCCESSIVE

Le richieste di variazione, aggiunta, cessazione o altre operazioni relative a servizi che fanno parte di un Progetto Esecutivo saranno soggette alle stesse procedure, e in particolare all'obbligo di richiedere il codice di approvazione a Lepida. Sarà facoltà del Fornitore prevedere una modalità semplificata di redazione del Progetto Esecutivo corrispondente, per semplificare questi passaggi.

17.4 PRESA IN CARICO DI UTENZE ESISTENTI ACQUISITE DALLE PRECEDENTI CONVENZIONI

In considerazione della grande quantità di servizi in essere acquisiti nell'ambito della precedente Convenzione, a partire dalla data di stipula della presente Convenzione sono previsti **6 mesi** di deroga dai tempi di *provisioning* definiti nel presente Capitolato, per consentire al Fornitore la presa in carico di tutti i servizi esistenti.

In tutti i casi il Fornitore dovrà invitare **entro 30 giorni** solari le Amministrazioni che hanno aderito alla Convenzione precedente ad effettuare la migrazione dei servizi esistenti (cioè dei servizi in corso di erogazione) verso la nuova Convenzione.

17.5 TEMPI DI PROVISIONING

I tempi di attivazione o migrazione o variazione di tutti i servizi previsti nel presente Capitolato dovranno essere garantiti a totale onere del Fornitore assegnatario, pena la corresponsione di una penale calcolata sul periodo di mancata fornitura del servizio.

Per la realizzazione dei servizi dovranno essere rispettati i seguenti requisiti minimi:

- tutte le operazioni di attivazione o migrazione o variazione di servizi dovranno avere un minimo impatto sulla normale operatività delle sedi;
- qualora si preveda che una di tali operazioni comporti un impatto sulla normale operatività, dovrà essere effettuata in orario non coincidente con il periodo di operatività dell'Amministrazione ed in ogni caso con questa concordata;
- qualora una di tali operazioni dovesse costituire causa di disservizio, dovrà essere possibile un ripristino immediato della condizione preesistente;
- durante eventuali fasi di test e collaudo dovrà essere garantita l'operatività del servizio.

Nelle tabelle seguenti si riportano i tempi massimi di attivazione/consegna dei servizi previsti in Convenzione.

I tempi si intendono **in giorni solari** a partire dal giorno successivo al ricevimento dell'Ordinativo di Fornitura.

Nel caso di progetti con realizzazione a data concordata, i giorni di ritardo vanno intesi come scostamento dalla data concordata.

LOTTO 1

Servizio	Tempo massimo previsto di attivazione/consegna
Attivazione di nuovi servizi di telefonia tradizionale (linee e servizi ad esse associati, compresi Addebito al Chiamato, Addebito Ripartito e RPV)	30 giorni
Presenza in carico servizi di telefonia tradizionale già erogati dal Fornitore	1 giorno
Presenza in carico servizi di telefonia tradizionale erogati da altro Fornitore	30 giorni (al netto dei tempi necessari per il cambio di operatore non imputabili al Fornitore)
Trasloco, subentro o trasformazione tipologia (es. da RTG a ISDN) linee telefoniche tradizionali	30 giorni
Riconfigurazione servizi di rete intelligente (Addebito al Chiamato, Addebito Ripartito e RPV)	30 giorni

Servizio	Tempo massimo previsto di attivazione/consegna
Attivazione di nuovo servizio VoIP su PAL o migrazione di servizio di telefonia tradizionale a VoIP su PAL	90 giorni dall'ordinativo di fornitura o dalla data di comunicazione della disponibilità del PAL, se successiva all'ordinativo di fornitura
Attivazione di nuovo servizio VoIP su linea always-on	90 giorni su linea dati esistente o su nuova linea dati con BMG inferiore a 10 Mb/s; 120 giorni su nuova linea dati con BMG superiore o uguale a 10 Mb/s
Presenza in carico servizi VoIP già erogati dal Fornitore	1 giorno
Presenza in carico servizi VoIP erogati da altro fornitore	90 giorni (120 se è richiesta l'attivazione di una nuova linea dati con BMG superiore o uguale a 10 Mb/s)
Trasloco servizio VoIP	v. tempi di attivazione di nuovo servizio VoIP
Subentro servizi VoIP	30 giorni
Attivazione servizio IP-Centrex	90 giorni
Attivazione soluzione di alta affidabilità su servizio VoIP esistente	60 giorni
Attivazione nuovi servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente, o trasloco di linee esistenti (anche utilizzando PAL di Lepida)	60 giorni con BMG inferiore a 10 Mb/s; 120 giorni con BMG superiore o uguale a 10 Mb/s
Presenza in carico servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente già erogati dal Fornitore	1 giorno; se è necessario un cambio di profilo, si applicano i tempi relativi all'attivazione di nuovi servizi di trasmissione dati
Presenza in carico servizi di trasmissione dati su rete fissa o equivalente erogati da altro fornitore	180 giorni
Subentro linea di trasmissione dati su rete fissa o equivalente	30 giorni
Riconfigurazione linea di trasmissione dati su rete fissa o equivalente	30 giorni
Variazione profilo linea di trasmissione dati su rete fissa o equivalente (upgrade o downgrade banda)	v. tempi di attivazione nuovi servizi di trasmissione dati
Opzione di elevata affidabilità chiesta successivamente all'attivazione	30 giorni

Servizio	Tempo massimo previsto di attivazione/consegna
Consegna terminali VOIP	20 giorni
Consegna terminale sostitutivo per manutenzione	10 giorni (v. paragrafo 15.3.3.1)
Consegna terminale sostitutivo per furto/smarrimento	5 giorni dalla ricezione della PEC/FAX con copia della denuncia

LOTTO 2

Servizio	Tempo massimo previsto di attivazione/consegna
Attivazione nuovi servizi di trasmissione dati e voce su rete mobile (prima attivazione)	30 giorni (comprese consegna delle SIM, attivazione delle utenze, applicazione del piano tariffario di Convenzione, e consegna degli eventuali terminali radiomobili richiesti) – v. anche sezione 17.2.1
Attivazione nuovi servizi di trasmissione dati e voce su rete mobile (attivazioni successive a quelle attivate con la prima attivazione)	10 giorni se non è richiesta la consegna di un terminale, 20 giorni se è richiesta la consegna di nuovi terminali; 20 giorni per utenze già attive con lo stesso Fornitore - – v. anche sezione 17.2.1
Preso in carico servizi di trasmissione dati e voce su rete mobile erogati da altro operatore, con portabilità del numero	40 giorni per prima fornitura, 30 giorni per attivazioni successive – v. anche sezione 17.2.1
Attivazione SIM	5 giorni
Consegna doppia SIM o SIM M2M	10 giorni
Consegna terminali per rete mobile	20 giorni
Consegna SIM sostitutiva per manutenzione	Consegna immediata (in caso di richiesta presso punto di assistenza); 5 giorni dalla ricezione della richiesta (in caso di spedizione)
Sostituzione terminali o SIM risultati difettosi alla consegna	7 giorni
Consegna terminale sostitutivo per manutenzione	10 giorni (v. paragrafo 15.3.3.1)
Consegna SIM sostitutiva per furto/smarrimento	3 giorni dalla ricezione della PEC/FAX con copia della denuncia
Consegna terminale sostitutivo per furto/smarrimento	5 giorni dalla ricezione della PEC/FAX con copia della denuncia

Servizio	Tempo massimo previsto di attivazione/consegna
Disattivazione SIM in caso di furto/smarrimento	2 ore dalla richiesta
Servizio di SMS Massivi	30 giorni
Attivazione servizi di Enterprise Mobile Management	60 giorni
Variazione dei profili di tariffazione (modalità di tariffazione, plafond dati)	il primo giorno del mese successivo alla richiesta se la richiesta è effettuata entro 5 giorni dalla fine del mese
Riattivazione trasmissione dati dopo esaurimento del plafond, se richiesto dall'Amministrazione	8 ore
Tempo di consegna piano di copertura (parziale o dettagliato), su richiesta	30 giorni

Le operazioni di **cessazione di una linea o di un servizio** avranno effetto ai fini della fatturazione dalla data indicata all'atto della richiesta, se successiva al ricevimento della richiesta stessa, oppure dal giorno successivo alla data di ricevimento della richiesta da parte del Fornitore negli altri casi.

18 COLLAUDI E QUALITÀ

18.1 COLLAUDI (LOTTO 1)

Il Fornitore dovrà prevedere adeguate prove di collaudo di tutti i servizi richiesti nel presente Capitolato, le cui specifiche dovranno essere consegnate in un documento apposito ("Specifiche di dettaglio delle prove di collaudo dei servizi in ambiente di prova – "Test Bed") **entro la data di stipula** della Convenzione.

La piattaforma di erogazione di tutti i servizi richiesti dalla Convenzione dovrà essere pienamente operativa e collaudata **entro e non oltre 90 giorni** dalla stipula della Convenzione.

Le specifiche di collaudo dovranno contenere una descrizione esauriente:

- delle specifiche delle prove di collaudo, orientate alla verifica degli aspetti funzionali dei servizi, da effettuare per tutti i tipi di servizio richiesti, includendo le rilevazioni sui livelli di servizio e, se possibile, sulle procedure di fatturazione e rendicontazione;
- delle modalità di effettuazione del collaudo e della relativa modulistica;
- della piattaforma tecnica di Test Bed (v. oltre) realizzata a carico del Fornitore.

L'Agenzia sarà 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, e potrà comunicare le eventuali osservazioni ed integrazioni al Fornitore, che avrà **ulteriori 15 giorni** per

consegnare all'Agenzia un documento contenente le specifiche revisionate. Tale processo potrà ripetersi più volte in caso di mancato recepimento delle osservazioni ed integrazioni da parte del Fornitore. Il documento, una volta approvato dall'Agenzia, rappresenterà una guida per i successivi collaudi.

Per i collaudi funzionali (v. oltre), sarà costituita una apposita Commissione di collaudo; a completamento della fase di collaudo, verrà prodotta la relativa documentazione di riscontro.

Per i collaudi di configurazione (v. oltre), le Commissioni di collaudo potranno essere costituite da rappresentanti delle Amministrazioni Contraenti oppure, in alternativa, potrà essere richiesto al Fornitore di effettuare il collaudo del servizio attraverso una propria commissione interna e di produrre, a completamento della fase di collaudo, la relativa documentazione di riscontro (autocertificazione). Potrà anche essere individuata una commissione mista costituita da personale delle Amministrazioni e del Fornitore.

18.1.1 Collaudo funzionale

La fornitura di tutti i servizi erogati nella Convenzione dovrà essere soggetta a un collaudo funzionale su piattaforma tecnica (Test Bed): esso sarà svolto dalla corrispondente Commissione di collaudo e prevede prove mirate a verificare le modalità con le quali il Fornitore erogherà i servizi oggetto della Convenzione.

Il Test Bed è una piattaforma tecnica strutturata in modo da consentire l'esecuzione delle verifiche funzionali per tutti i servizi oggetto della Convenzione.

Il Fornitore dovrà realizzare la piattaforma di Test Bed presso sedi individuate a propria cura, in modo tale da costituire un campione rappresentativo delle situazioni dell'utenza delle Amministrazioni Contraenti, fornendo anche il personale necessario per l'esecuzione delle prove.

Tutti i collaudi funzionali dovranno essere completati **entro e non oltre 90 giorni** dalla stipula della Convenzione.

18.1.2 Collaudi di configurazione

I collaudi di configurazione sono svolti "sul campo" dalla Commissione di collaudo della singola Amministrazione interessata, che può richiedere prove mirate a verificare la corretta erogazione dei servizi acquisiti e verificarne la conformità rispetto al Progetto Esecutivo e/o al Capitolato Tecnico.

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

Nel caso di esito negativo la Commissione darà comunicazione al Fornitore delle relative motivazioni. Il collaudo dovrà essere nuovamente effettuato nel termine massimo di **15 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'Agenzia e/o delle Amministrazioni Contraenti, per quanto di rispettiva competenza, di applicare le penali previste nella relativa sezione, nel caso di esito negativo e/o mancato collaudo.

18.2 VERIFICHE DI CONFORMITÀ E CAMPAGNE DI MISURA

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

In particolare, per quanto riguarda le verifiche sulla copertura dei servizi da rete mobile, si applica quanto già descritto al paragrafo 9.4.

Qualora l'Agenzia o le Amministrazioni Contraenti, a loro insindacabile giudizio, ritengano che il Fornitore non rispetti un qualunque parametro di qualità previsto dalla Convenzione, potranno richiedere in qualsiasi momento al Fornitore di eseguire una specifica campagna di misura, con modalità di dettaglio concordate con l'Agenzia, e nei luoghi richiesti dall'Agenzia o dall'Amministrazione Contraente (a seconda di chi richieda tale campagna di misura). La campagna di misura sarà realizzata a cura e spese del Fornitore **entro 30 giorni** di calendario, alla presenza e in contraddittorio con personale dell'Agenzia e/o della Amministrazione. In mancanza l'Agenzia e/o l'Amministrazione richiedente potrà affidare a qualificata società esterna le rilevazioni richieste addebitandone il costo al Fornitore, fatta salva l'applicazione delle penali previste.

18.3 MONITORAGGIO DEL SERVIZIO

Il Fornitore dovrà garantire per tutta la durata della Convenzione e oltre, fino alla scadenza dell'ultimo Contratto di Fornitura stipulato in Convenzione, le seguenti funzioni di gestione della rete:

- monitoraggio in tempo reale delle proprie infrastrutture di rete (rete di accesso, dorsale, POP ecc.); in particolare garantendo che la rete dorsale IP non rappresenti mai il "collo di bottiglia" rispetto alla configurazione degli accessi IP consegnati nell'ambito della Convenzione;
- reportistica standard sui servizi offerti, secondo le richieste delle Amministrazioni Contraenti;
- notifica alle Amministrazioni Contraenti di condizioni ed eventi critici che impattano in modo significativo sull'erogazione dei servizi;
- identificazione dei parametri di funzionamento e settaggio delle soglie critiche;
- analisi e diagnosi dei malfunzionamenti della rete e/o dei CPE in gestione al Fornitore;
- risoluzione remota dei malfunzionamenti.

18.4 PIANO DELLA QUALITÀ

Il Fornitore dovrà produrre, **entro la data di stipula** della Convenzione, il Piano della Qualità, che costituisce il documento di riscontro per la gestione della qualità e per il miglioramento continuo del servizio offerto, 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.

Il Piano della Qualità conterrà:

- la descrizione del sistema di qualità del concorrente e delle strutture organizzative dedicate;
- il riepilogo degli obiettivi di qualità del servizio e relative modalità di misurazione.

Il Piano della Qualità presentato dovrà descrivere i metodi e gli strumenti impiegati per tenere sotto controllo i parametri identificati, e in particolare per il monitoraggio e la verifica di livelli di qualità dei servizi.:

Il Piano della Qualità dovrà tenere conto delle effettive modalità di erogazione del servizio, con particolare riguardo alle problematiche di eventuali elementi (quale l'interconnessione di reti di operatori diversi) che possano impattare su significativi elementi dei livelli di servizio.

Durante il periodo della Convenzione, il Fornitore dovrà comunicare all'Agenzia, con cadenza semestrale, i livelli di servizio conseguiti con riferimento al Piano della Qualità.

18.5 PENALI

In caso di mancato rispetto dei parametri di qualità del servizio richiesti nel presente Capitolato o proposti dal Fornitore, (se migliorativi o non fissati dal Capitolato), il Fornitore sarà tenuto a corrispondere, a richiesta delle Amministrazioni Contraenti o dell'Agenzia Intercent-ER, le penali di cui allo Schema di Convenzione (All.8a).