



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Sviluppo e Gestione del Sistema Informativo dell'Istruzione

Scheda Servizio

POSTA ELETTRONICA

1	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	4
1.1	OGGETTO	4
1.2	OBIETTIVI	4
1.3	SOTTOSERVIZI	5
1.3.1	Posta elettronica	6
1.3.2	Assistenza	6
1.3.3	Manutenzione infrastruttura	6
1.3.4	Backup e Restore	7
1.3.5	Disaster Recovery	8
1.3.6	Gestione della sicurezza e gestione utenti	8
1.3.7	Posta Certificata	8
2	OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI	9
2.1	POSTA ELETTRONICA	9
2.1.1	Obblighi	9
2.1.1.1	Attività da completare entro il periodo di avviamento	10
2.1.1.2	Requisiti Generali	11
2.1.1.3	Requisiti per gli Utenti SIDI	14
2.1.1.4	Requisiti per gli Utenti SIDI VIP	15
2.1.1.5	Requisiti per gli Utenti standard	16
2.1.1.6	Requisiti per la Posta Certificata	16
2.1.1.6.1	Storicizzazione dei Log e apposizione della marca temporale	18
2.1.1.7	Attività di Trasferimento	19
2.1.2	Vincoli	19
2.2	ASSISTENZA	21
2.3	MANUTENZIONE INFRASTRUTTURA	21
2.4	BACK-UP E RESTORE	22
2.5	DISASTER RECOVERY	22
2.6	GESTIONE DELLA SICUREZZA E GESTIONE UTENTI	22
2.7	GESTIONE SUBFORNITORI	23
2.8	TRANSIZIONE IPV4/IPV6	23
2.9	CONSEGNA DI DOCUMENTI RIGUARDANTI IL SERVIZIO	23
2.10	ORARI DEI SERVIZI	23
3	LIVELLI DI SERVIZIO	25
3.1	MODALITÀ DI RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO E DEGLI INDICI DI QUALITÀ	27
3.1.1	Requisiti richiesti	27
4	PENALI	30
5	AVVIAMENTO DEL SERVIZIO	31
6	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE	32
6.1	PARAMETRI	32
6.2	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE	33
6.3	DATI ELEMENTARI	34
7	ELEMENTI BASE DEL SERVIZIO	35
7.1	CARATTERISTICHE DI COMPLESSITÀ	35
7.2	STIMA DEL VOLUME DI EROGAZIONE	35
8	SPECIFICHE PER LA REALIZZAZIONE DEL SERVIZIO	37
8.1	MODALITÀ DI ATTIVAZIONE/TERMINAZIONE DEL SERVIZIO	37
8.2	FASI DEL SERVIZIO	37
8.3	MODALITÀ DI INTERAZIONE CON I CLIENTI/UTENTI	38

9	MODALITÀ DI VALORIZZAZIONE E PAGAMENTO	40
9.1	VALORIZZAZIONE SERVIZIO	40
9.2	PAGAMENTO DEL SERVIZIO.....	41

1 Descrizione del servizio

1.1 OGGETTO

Il servizio di Posta Elettronica fornisce al personale dell'Amministrazione la possibilità di comunicare, tramite messaggi asincroni (e-mail) creati, spediti e ricevuti in formato elettronico dalle postazioni di lavoro individuali (tipicamente personal computer) e da altre tipologie di terminali mobili, con:

- Entità interne, ovvero altri utenti appartenenti alla stessa Amministrazione
- Entità esterne, ovvero utenti non appartenenti alla stessa Amministrazione, come ad esempio cittadini, imprese, personale di altre Amministrazioni Pubbliche.

Inoltre per particolari categorie di utenti dovranno essere resi disponibili su richiesta servizi di posta elettronica certificata da fornitori accreditati presso DigitPA (exCNIPA).

1.2 OBIETTIVI

Gli obiettivi del servizio PEL sono così definiti:

- consentire alla popolazione degli utenti di accedere al servizio in modo semplice e rapido;
- garantire adeguate misure di sicurezza al fine di evitare usi impropri del servizio PEL:
 - disponendo di una configurazione delle caselle di posta elettronica che ne garantisca la protezione, consentendo un'identificazione univoca dell'utilizzatore mediante accesso controllato con identificativo utente e password e **mediante protocolli crittografati**,
 - predisponendo opportune misure di controllo antivirus e anti-spam e di prevenzione di attacchi informatici.

Il servizio PEL dovrà essere progettato, realizzato e gestito in modo da soddisfare criteri di alta disponibilità mediante soluzioni ridondate (mirroring, clustering, load balancing), su tutte le sue componenti essenziali. Dovranno inoltre essere previste apposite procedure di ripristino necessarie a ridurre al minimo i fermi del sistema dovuti a guasti o a manutenzioni programmate.

Il servizio di Posta Elettronica, per quanto concerne gli account nominali, è disponibile per il personale di ruolo, non di ruolo e collocato fuori ruolo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in servizio, fino alla cessazione del rapporto di lavoro con l'Amministrazione ad esclusione del personale con incarichi di supplenza breve e saltuaria del comparto Scuola. Il servizio dovrà essere fornito anche a tutto il personale amministrativo ex-MURST (non è incluso il personale delle Università e degli Enti di ricerca) con account sempre nel dominio *istruzione.it* e supporto alla migrazione dai precedenti domini.

Per il servizio sono individuate differenti categorie di utenti:

- ▶ **utenti SIDI.** Sono quegli utenti per i quali il servizio di posta elettronica è un fondamentale strumento di lavoro. Sono compresi in questa categoria le seguenti tipologie di utenti:
 - Account nominali: Utenti la cui casella di posta (account) è associata al profilo di autenticazione di accesso alla PdL gestita nell'ambito del servizio Gestione Operativa Ambiente Distribuito (Lotto 2), personale amministrativo ex-MURST e personale dell'Amministrazione in possesso di account di accesso al Portale SIDI appartenenti alle categorie Dirigenti Scolastici e personale delle Segreterie Scolastiche;
 - Account di struttura: caselle di posta (account) associate alla strutture organizzative di UUCC, USR e USP, anche questi account sono attestati su PdL gestite nell'ambito del servizio GO Ambiente Distribuito;
 - Account Istituzioni Scolastiche: caselle di posta (account) associate alle istituzioni scolastiche e la cui nomenclatura è definita dal codice meccanografico.
- ▶ **utenti SIDI VIP** (max 500 utenti): sono utenti SIDI ai quali per il particolare ruolo svolto viene fornita una casella di posta con caratteristiche prestazionali superiori. A questa categoria appartengono: Ministro, Sottosegretari di Stato, Responsabili di Uffici di Gabinetto (Capo di Gabinetto, Vice Capo di Gabinetto, Capo Ufficio Stampa, Capo Ufficio Legislativo, Capo Servizio Controllo Interno, Consigliere Diplomatico), Capi Dipartimento, Direttori Generali, Direttori Regionali, Dirigenti USP, personale DGSSSI MIUR. Ad eccezione del personale DGSSSI, ogni altro utente VIP può richiedere la fornitura di una casella di questa categoria, al posto di quella SIDI, anche ad un proprio collaboratore.
- ▶ **utenti standard.** Sono gli utenti per i quali lo strumento della posta elettronica costituisce un utile supporto per l'espletamento delle proprie attività lavorative e che non sono classificati nelle precedenti categorie.
- ▶ **Utenti SIDI-CERT: caselle di posta certificata** per ogni utenza istituzionale delle scuole e per ogni AOO di protocollo attivate su richiesta dell'interessato o dell'Amministrazione.

Il Fornitore deve gestire ed assicurare l'accesso e la fruizione del servizio di posta elettronica fino a livello di postazione utente per gli utenti SIDI le cui postazioni di lavoro sono parte del servizio GO AD e fino al punto di accesso alla rete per gli altri utenti SIDI e non.

I requisiti del servizio sono specificati in dettaglio nel par. 2.1 a pag. 9. Alle categorie di utenti individuati sono associati requisiti specifici, oltre a quelli generali, in funzione dell'uso fatto del servizio.

Il servizio deve poter essere esteso fino a coprire tutto il personale del MIUR, garantendo la continuità e i livelli di qualità previsti per il servizio.

1.3 SOTTOSERVIZI

I sottoservizi inclusi nel servizio PEL sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 1. Sottoservizi

Sottoservizi	Output
Posta elettronica	Caselle di posta elettronica degli utenti dell'Amministrazione e relativa gestione
Assistenza	Risposte a richieste di assistenza concernenti il servizio
Manutenzione infrastruttura	Gestione dell'infrastruttura hardware e software del servizio
Backup e Restore	Ripristino condizioni operative (applicazioni e dati) successivamente al verificarsi di un disastro/richiesta utente
Disaster Recovery	<ul style="list-style-type: none"> ripristino del servizio in caso di disastro per le sole utenze PEL SIDI
Gestione della sicurezza e gestione utenti	<ul style="list-style-type: none"> riservatezza (o confidenzialità) delle informazioni, accessibili solo a chi sia stato identificato e disponga dell'appropriato grado di autorizzazione integrità dei dati e delle informazioni, modificabili solo da chi abbia autorizzazione disponibilità dei sistemi e delle applicazioni in conformità alle caratteristiche ed ai LdS definiti in ogni situazione basi dati degli utenti di posta e di altri servizi basati sullo stesso sistema LDAP
Posta certificata	<ul style="list-style-type: none"> Caselle di posta certificata per utenze istituzionali delle scuole e per le AOO di protocollo e relativa gestione

Nei paragrafi seguenti si descrivono in maggior dettaglio i sottoservizi sopra elencati e le altre attività incluse nel servizio.

1.3.1 POSTA ELETTRONICA

Il Fornitore deve gestire ed assicurare l'accesso e la fruizione del servizio di posta elettronica per ogni utente dell'Amministrazione registrato.

L'architettura del sistema di posta dovrà essere basata su un modello client/server in cui l'applicazione client consentirà all'utente di utilizzare le funzionalità di posta elettronica, mentre i server di posta offriranno l'infrastruttura per il recapito dei messaggi al corretto destinatario.

1.3.2 ASSISTENZA

Scopo del sottoservizio è fornire assistenza a tutti gli utenti sui seguenti temi: configurazioni, username e password, abusi e sicurezza, problemi d'uso del servizio. Gli utenti standard potranno accedere ai servizi di assistenza esclusivamente attraverso moduli disponibili online sul Portale dei servizi applicativi Internet dell'Amministrazione, mentre gli utenti SIDI potranno anche accedere ai servizi di assistenza telefonica del SD.

1.3.3 MANUTENZIONE INFRASTRUTTURA

Il sottoservizio consiste nel costante mantenimento di caratteristiche di affidabilità, efficacia ed efficienza del sistema PEL, costituito da server infrastrutturali, periferiche e apparati di rete in gestione, software di base e di sistema, configurazioni, ecc., adeguate ai requisiti espressi nella presente scheda servizio, al trascorrere del tempo, all'evolvere delle tecnologie e del numero di utenti e al modificarsi di dette caratteristiche in base a futuri accordi tra Fornitore e Amministrazione.

Le attività incluse nel sottoservizio sono:

- ▶ effettuare assistenza a postazioni server, periferiche e apparati di rete. Per la strumentazione in garanzia, il Fornitore si conformerà alle istruzioni del programma di garanzia del costruttore durante il periodo di copertura della garanzia;
- ▶ effettuare la gestione logistica delle parti di ricambio e gestione della garanzia. Le parti di ricambio saranno quelle originali delle case costruttrici ad eccezione di quelle fuori produzione;
- ▶ riparare o sostituire, senza costi aggiuntivi (e.g. costo del pezzo di ricambio), i componenti hardware o software difettosi;
- ▶ effettuare operazioni di upgrade obbligatorio dell'hardware e del software secondo eventuali indicazioni del costruttore;
- ▶ eseguire la manutenzione preventiva periodica.

1.3.4 BACKUP E RESTORE

Il servizio consiste nella gestione del salvataggio, archiviazione e ripristino dei dati di sistema ed utente presenti sui mail server in gestione, sulla base di un piano concordato fra Fornitore e Amministrazione. Il servizio di backup è controllato (schedulazione, controllo, supporto, ecc.) dalle strutture centrali di gestione del Fornitore.

Le attività incluse nel sottoservizio sono:

- ▶ Garantire le seguenti strategie standard di backup:
 - α – *full backup*: viene eseguito un salvataggio completo dei dati
 - β – *differential backup*: viene eseguito un salvataggio dei dati modificati dall'ultimo full backup
 - χ – *incremental backup*: viene eseguito un salvataggio dei dati modificati dall'ultimo backup
- ▶ Gestire il salvataggio dei dati
- ▶ Gestire cicli di backup dei dati per un numero massimo di 1 (uno) backup giornaliero
- ▶ Ripristinare dati a seguito di danneggiamento o perdita di integrità o errori degli utenti (il servizio di ripristino in quest'ultimo caso è disponibile solo per gli utenti SIDI). Per dati ripristinabili si intendono intere partizioni contenenti mailbox, singole mailbox o singoli messaggi di posta degli utenti (questa ultima categoria solo per utenti SIDI).

Le attività di restore includono:

- ▶ Individuazione del supporto con ultimo salvataggio completo,
- ▶ Eventuale individuazione del supporto con l'ultimo salvataggio incrementale,
- ▶ Individuazione dei supporti con i salvataggi dei file di log successivi al salvataggio completo o a quello incrementale e comunque immediatamente precedente alla situazione che ha causato la richiesta di ripristino,
- ▶ Verifica del buon esito della esecuzione di ripristino.

1.3.5 DISASTER RECOVERY

Per tutti gli utenti ad eccezione di quelli standard, deve essere garantito il **Disaster Recovery** con le stesse modalità e livelli di Servizio previsti per i servizi di Gestione Operativa.

1.3.6 GESTIONE DELLA SICUREZZA E GESTIONE UTENTI

Le attività di gestione della sicurezza consistono nel garantire, in ogni situazione e in conformità alla Politica di Sicurezza dell'Amministrazione: la riservatezza delle informazioni, accessibili solo a chi sia stato identificato e disponga dell'appropriato grado di autorizzazione, l'integrità dei dati e delle informazioni, modificabili solo da chi abbia autorizzazione, la disponibilità dei sistemi e delle applicazioni in conformità alle caratteristiche ed ai LdS definiti.

Le attività incluse nella fornitura sono:

- ▶ Definire diritti e profili utente
- ▶ Autenticare gli utenti nell'ambito concordato
- ▶ Intercettare e bonificare virus informatici
- ▶ Intercettare messaggi spam
- ▶ Intercettare e contrastare tentativi di violazione delle regole di sicurezza.

Si osservi che sulla base dati LDAP saranno gestite dal Fornitore, senza ulteriori oneri per AMM, non solo le utenze di posta elettronica (ordinaria e certificata), ma anche quelle di servizi di tipo applicativo (es. sistema POLIS).

1.3.7 POSTA CERTIFICATA

La posta elettronica certificata (PEC) è un sistema di trasporto delle e-mail che prevede, a fronte dell'invio da parte di un mittente, una serie di e-mail firmate dal sistema PEC che servono a certificare l'avvenuto invio e l'avvenuta consegna del messaggio originale non modificato.

L'oggetto dell'invio fra mittente e destinatario è un messaggio di posta certificata composto dal messaggio originale, che coincide con quanto predisposto dal mittente, da una parte di testo descrittivo e dai dati di certificazione. La trasmissione, tra mittente e destinatario, avviene mediante l'invio del messaggio di posta certificata sottoscritto dal fornitore di riferimento del mittente con firma elettronica. Durante le fasi di trattamento del messaggio presso i punti di accesso, ricezione e consegna, il fornitore deve mantenere traccia delle operazioni svolte su un apposito registro.

2 Obblighi del Fornitore e Vincoli Operativi

2.1 POSTA ELETTRONICA

2.1.1 OBBLIGHI

Il Fornitore erogherà il servizio con infrastrutture e prodotti inizialmente acquisiti dal Fornitore Uscente in fase di trasferimento all'avvio del servizio e successivamente integrati e potenziati per garantire l'erogazione di un servizio conforme ai requisiti espressi nella presente scheda.

Dette infrastrutture e prodotti devono essere mantenuti, per la durata del presente contratto, conformi agli standard indicati ed essere installati presso il sito del CED MIUR di Monteporzio Catone (salvo diversa disposizione dell'Amministrazione), nel rispetto dei Livelli di servizio specificati e usufruendo dei servizi di rete garantiti dal corrispondente Fornitore dell'Amministrazione. Devono infine essere trasferiti a costo zero al successivo Fornitore subentrante al termine del contratto.

Il Fornitore consegnerà all'Amministrazione, entro trenta giorni dall'avvio del presente servizio, il **disegno architettuale** delle componenti dedicate all'erogazione del servizio di posta con l'evidenza di eventuali adeguamenti necessari per l'infrastruttura di comunicazione.

Per tutta la durata del servizio il Fornitore dovrà mantenere aggiornata la documentazione riguardante l'architettura hardware e software, le procedure di gestione della stessa e la configurazione dei sistemi utilizzati per l'erogazione del presente servizio. Tale documentazione costituisce parte integrante del sistema documentale e sarà oggetto di consegna in fase di trasferimento, insieme con il codice sorgente di tutti gli strumenti realizzati dal Fornitore per il presente servizio.

L'Amministrazione potrà richiedere copia della documentazione e dell'anagrafica degli utenti (descritta al par. 2.1.1.1) in qualunque momento nel corso del periodo di fornitura del servizio; il Fornitore dovrà soddisfare tale richiesta secondo modalità e tempi da concordarsi con l'Amministrazione, e comunque non oltre 30 giorni solari dalla richiesta dell'Amministrazione, in un formato elettronico documentato e manipolabile dai prodotti MS Office (per l'anagrafica CSV o MS Access).

Il Fornitore è integralmente responsabile per l'erogazione del presente servizio per il quale deve essere garantito in ogni condizione il rispetto dei LdS previsti, con le sole eccezioni dovute a responsabilità accertate a carico del Fornitore dei servizi di rete.

Nei paragrafi successivi sono esplicitati i requisiti richiesti per il sistema di posta elettronica che dovrà essere gestito dal Fornitore.

Tutti gli oneri, gli strumenti e le attività richieste per garantire l'erogazione del servizio di posta elettronica (inclusi hardware, software, applicazioni, ecc.) sono da considerarsi inclusi negli oneri complessivi del presente servizio.

2.1.1.1 Attività da completare entro il periodo di avviamento

Le azioni elencate nel seguito dovranno essere completate dal Fornitore entro la fine del periodo di avviamento del servizio al fine di coprire ulteriori requisiti funzionali e prestazionali non previsti dal servizio erogato dal precedente Fornitore.

Le azioni da intraprendere sono:

- ▶ Predisposizione dell'infrastruttura, delle risorse e dei processi di gestione e assistenza per la fornitura di caselle di PEC. La presente voce include la predisposizione di documenti, conformi agli standard dei servizi di sviluppo sw, formazione e di comunicazione, di manualistica utente, FAQ, materiali didattici, modulistica varia, ecc., da sottoporre all'approvazione dell'Amministrazione entro 60 giorni dall'avvio del contratto e successivamente da pubblicare nelle aree previste e distribuire agli utenti,
- ▶ Consegna del manuale operativo e del piano della sicurezza aggiornati utilizzati dal Fornitore (o suo subappaltatore) per l'iscrizione nell'elenco pubblico dei gestori di posta elettronica certificata (PEC) in conformità alla Circolare CNIPA CR 49;
- ▶ Adeguamento e potenziamento dell'infrastruttura e aggiornamento degli strumenti di supporto per l'erogazione dei servizi PEL per renderla conforme ai nuovi requisiti con particolare riferimento a:

introduzione dei protocolli sicuri e della crittografia SSL/TLS (di uso obbligatorio per utenti SIDI e facoltativo per utenti standard),

incremento della dimensione massima delle caselle (da 100 MB a 1 GB per "SIDI VIP" , da 50 MB a 200 MB per SIDI e da 10 a 50 MB per Standard),

incremento della dimensione massima degli allegati accettati in ingresso/uscita: da 10 a 20 MB per SIDI, da 2 a 5 MB per Standard (limiti riferiti alla dimensione originale dell'allegato prima della codifica da parte del sistema di posta),

incremento del numero massimo di destinatari: da 200 a 250 per SIDI VIP, da 50 a 100 per SIDI e da 20 a 30 per Standard,

accesso Outlook Web Access (OWA) per tutti gli utenti SIDI (attualmente non è previsto per Dirigenti Scolastici, DSGA e personale di segreteria);

- ▶ Adeguamento dei componenti sw di base alle ultime versioni disponibili e conseguente aggiornamento dei servizi applicativi, ove necessario,
- ▶ Valutazione ed eventuale adeguamento di tutti i parametri di configurazione del servizio ai requisiti espressi nella presente scheda,
- ▶ Predisposizione procedure, servizi e infrastrutture per l'avvio del servizio PEC.

2.1.1.2 Requisiti Generali

Per tutte le categorie di utenti e per tutti i sottoservizi di posta (ordinaria e certificata) gestiti dal servizio valgono inoltre i seguenti requisiti e devono essere garantite le seguenti prestazioni e funzionalità:

- ▶ DSN (Delivery Status Notification) e MDN (Message Delivery Notification) almeno all'interno dell'organizzazione con la registrazione delle transazioni di Posta con data ed ora certa. Queste due tipologie di notariato consentono agli utenti di verificare l'avvenuto recapito del messaggio nella casella postale del destinatario ed eventualmente anche l'effettiva apertura / lettura del messaggio da parte del destinatario;
- ▶ accesso alle caselle postali solo mediante l'inserimento delle credenziali utente;
- ▶ spedizione di messaggi in modalità SMTP da parte degli utenti solo se esiste la corrispondenza di due fattori: credenziali utente ed esatta corrispondenza dell'indirizzo SMTP del mittente con quello definito sul sistema.
- ▶ funzioni anti-spam conformi al servizio anti-SPAM RUPA¹
- ▶ definizione per ogni utenza di una cartella SPAM sul server in cui convogliare mediante filtri automatici i messaggi flaggati come SPAM non eliminati automaticamente (azione prevista per messaggi con punteggio SPAM molto alto). La dimensione massima di tali cartelle deve essere definita, per ogni utenza, pari al 30% della dimensione massima della casella. Al raggiungimento del limite tutti gli ulteriori messaggi destinati ad essere inseriti in tale cartella dovranno essere automaticamente eliminati. I soli utenti VIP potranno singolarmente richiedere l'eliminazione o la modifica di tali vincoli.
- ▶ servizio automatico di sincronizzazione del tempo ufficiale di rete del sistema PEL da una fonte attendibile mediante protocollo NTP (Network Time Protocol),
- ▶ Collegamento degli utenti al sistema di Posta Elettronica con diverse possibilità:
 - Modalità *client* : accesso alla casella da pc desktop, laptop e altri dispositivi mobili (palmari, smartphone etc.) mediante applicazioni client di posta elettronica generiche che utilizzino protocolli conformi agli standard POP3 (Post Office Protocol), IMAP (Internet Mail Access Protocol), SMTP, nelle versioni base e sicure,
 - Modalità web: accesso alla casella mediante applicazioni browser web che utilizzino protocolli conformi agli standard HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) e HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol) cui si rendano disponibili le seguenti funzionalità:
 - ◇ presentazioni di informazioni utili alla gestione della casella quali: capacità massima di memorizzazione, spazio occupato e residuo disponibile, messaggi non letti, messaggi totali presenti sulle varie cartelle;
 - ◇ strumenti per la personalizzazione e gestione della casella di posta elettronica quali: gestione di filtri sulle mail entranti con opzioni di cancellazione automatica o collocazione nel cestino, rubrica personale, definizione di liste di distribuzione, firma automatica, gestione degli strumenti anti-spam (ove

¹ [Sito www.cnipa.gov.it](http://www.cnipa.gov.it) - Servizio antiSPAM

consentito), svuotamento automatico del cestino all'uscita, personalizzazione dei contenuti di default delle mail create o di risposta e di inoltrò, personalizzazione della visualizzazione dei contenuti delle cartelle di posta.

- ▶ Gestione dell'anagrafe degli utenti del servizio e delle relative caselle mail, mediante strumenti e procedure documentate; l'aggiornamento potrà essere effettuato in due modi:
 - self-provisioning per quanto riguarda i dati di competenza dell'utente finale che potrà modificarli direttamente (password, n. telefono, ecc...),
 - off-line a carico del Fornitore per quanto riguarda la rimozione di utenze non più utilizzate, la modifica delle caratteristiche delle caselle di posta, l'eventuale aggiornamento di informazioni provenienti da altri sottosistemi SIDI. Per quanto riguarda la cancellazione questa deve avvenire ogniqualvolta giunga al Fornitore la richiesta di eliminazione di caselle secondo i processi definiti nel periodo di avviamento e periodicamente, almeno annualmente, a cura del Fornitore stesso mediante verifica sui DB di anagrafe del Personale SIDI.
- ▶ Inoltre è compito del sistema di posta elettronica garantire l'archiviazione e l'integrità delle informazioni memorizzate relative agli utenti.
- ▶ consultazione, dietro inserimento delle proprie credenziali e di criteri minimi di ricerca (es. DR Roma), della rubrica o indice degli utenti registrati mediante protocollo LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- ▶ inserimento ed aggiornamento periodico (almeno giornaliero) delle utenze di posta nella RUBRICA PA
- ▶ interfacciamento col servizio di Indice delle Pubbliche Amministrazioni (IPA) per tutte le attività di inserimento, cancellazione e modifica dei dati relativi a tutte le informazioni gestite dall'IPA e relative all'AMM (unità organizzative, aree organizzative omogenee)
- ▶ Configurazione iniziale e aggiornamenti di qualsiasi natura delle applicazioni client residenti sulle PdL gestite dal servizio GOAD e delle configurazioni d'accesso agli account posta (ordinaria e certificata) eseguiti anche mediante interventi in loco;
- ▶ costante aggiornamento per tutta la durata del servizio dell'area PEL (ovvero area servizi online) del sito Internet del MIUR definita nel par. 2.1.1.1;
- ▶ rispetto delle politiche di gestione del servizio definite dall'Amministrazione con particolare riferimento alle seguenti regole:
 - Identificazione univoca degli utenti nominali mediante codice fiscale,
 - Associazione ad ogni utente di un'unica casella di posta elettronica nominale, del dominio *@istruzione.it* con cui interagire da/verso tutti i servizi erogati dal Fornitore;
 - mantenimento dello standard di nomenclatura univoco vigente che consente la gestione di eventuali omonimi.
- ▶ allineamento delle registrazioni presenti sui vari DB SIDI e dei servizi erogati dal Fornitore con gli indirizzi mail associati a personale dell'amministrazione ed agli uffici.

- ▶ gestione dell'anagrafe degli utenti del servizio PEL popolata inizialmente con le informazioni disponibili all'avvio del servizio, verificandone la coerenza ed integrandole con i dati mancanti. L'anagrafe dovrà includere i seguenti dati minimi:
 - Cognome (o altro in caso di caselle istituzionali)
 - Nome
 - Codice Fiscale (o altri codici meccanografici per mail istituzionali)
 - Tipologia di utente del servizio (dato non modificabile dall'utente)
 - Casella e-mail associata (es. mario.rossi@istruzione.it)
 - Casella e-mail alternativa (facoltativo)
 - numero di telefono (facoltativo)
 - numero di cellulare (facoltativo)
 - numero di fax (facoltativo)
 - Password
 - Data di attivazione casella²
 - Data di disattivazione casella
 - Data di ultimo accesso dell'utente (via client o Web),
 - Servizi applicativi cui è abilitata l'utenza (es.: PEL, POLIS, PEC)
- ▶ Tutti gli altri dati relativi all'utente (es: Ufficio/scuola di appartenenza), dovranno essere mantenuti automaticamente allineati a quelli contenuti nei DB di gestione del personale dell'Amministrazione e di anagrafica delle sedi di lavoro (scuole e uffici) in modo da poter produrre liste di distribuzione ad hoc su richiesta dell'Amministrazione in base a vari criteri di selezione quali ad esempio: area geografica, ufficio/istituto scolastico o tipologie degli stessi, classe di concorso/inquadramento, anzianità di servizio, età anagrafica, ecc..
- ▶ processi di gestione delle caselle con particolare riferimento a:
 - definizione e autenticazione di nuovi utenti,
 - gestione liste di distribuzione: il processo deve prevedere modalità di richiesta di generazione delle liste, protezione, abilitazione/disabilitazione all'uso da parte degli utenti,
 - gestione newsletter/invii massivi (inviate dal Fornitore su questioni relative all'uso del servizio o dall'Amministrazione per ogni altro ambito): processo di richiesta, pianificazione, test, gestione, rendicontazione,
 - eliminazione delle caselle relative a utenti non più in servizio presso l'Amministrazione,
 - gestione automatica delle richieste di recupero di password smarrite mediante uso di domande "magiche" predefinite e ridefinizione e comunicazione di nuova password per l'utente che non sia più in grado di recuperarla automaticamente,

² Per tutte le caselle già attive all'avvio del presente servizio sarà indicata come data di attivazione quella di avvio.

- gestione di migrazioni, ridenominazioni, accorpamenti di caselle.
- ▶ gestione ed evoluzione dell'area PEL del sito internet del MIUR contenente:
 - procedure per l'assegnazione di una nuova utenza,
 - caratteristiche e limitazioni del servizio fornito,
 - politiche d'uso e di sicurezza per la posta elettronica,
 - FAQ,
 - istruzioni per la configurazione e per l'uso dei client di posta (manuali scaricabili online),
 - moduli elettronici online per l'assistenza,
 - informazioni costantemente aggiornate su virus, hoax, phishing e altre minacce attive (anche mediante collegamento a siti istituzionali o aziendali esterni principalmente, ma non esclusivamente, in lingua italiana),
 - manutenzione (evolutiva, migliorativa, correttiva e adeguativa, rif. definizioni contenute nei servizi di sviluppo e manutenzione del SW) delle applicazioni di self-provisioning per la richiesta di nuove caselle di posta in base alle procedure definite per le varie tipologie di utenti, per la gestione dei propri dati, per il recupero della password smarrita o la richiesta della generazione di una nuova password, per la personalizzazione della casella di posta elettronica (modifica password, gestione filtri anti-spam o altre regole definite dall'utente stesso per filtrare a livello server le mail entranti con opzioni di cancellazione automatica o collocazione nel cestino, ecc...),
 - accesso alla Web Mail e manuale utente per l'uso delle sue funzionalità, disponibile per la consultazione online o per il download;
- ▶ gestione dei DB del servizio (vedi par. 3.1.1 a pag. 27),
- ▶ gestione delle newsletter e degli invii massivi secondo le procedure concordate con l'Amministrazione nel periodo di avviamento (vedi par. 2.1.1.1);
- ▶ raccolta statistiche e report legati all'uso dei sistemi di posta e ai dati sull'uso delle risorse di sistema.

2.1.1.3 Requisiti per gli Utenti SIDI

I requisiti specifici per gli utenti SIDI sono:

- ▶ riallineamento delle denominazioni delle caselle degli utenti SIDI – Account Istituzioni scolastiche in relazione a qualsiasi modifica connessa all'organizzazione scolastica: tale attività dovrà essere garantita per tutta la durata del contratto;
- ▶ ogni mese eliminazione automatica sul server dei messaggi più vecchi di 2 mesi (sia letti che non letti) contenuti nel cestino e nella cartella SPAM.
- ▶ gestione da parte del Fornitore delle console di amministrazione dei tool di spam e delle politiche di filtraggio spam in modo da minimizzare il numero di falsi negativi (messaggi

spam non bloccati) e da evitare i falsi positivi (messaggi legittimi classificati come spam), anche sulla base delle segnalazioni pervenute dagli utenti

- ▶ capacità della casella pari a 200 MB di spazio sul server e 20 MB di dimensione massima del singolo messaggio in ricezione ed in invio (il limite si riferisce alla dimensione originale dell'allegato prima della codifica da parte del sistema di posta),
- ▶ invio di messaggi automatici relativi al raggiungimento della capacità massima della casella di posta: primo messaggio al superamento del 90% della capacità massima, secondo messaggio al superamento del 98% di detta capacità (entrambi i messaggi dovranno contenere istruzioni dettagliate per le possibili azioni da parte dell'utente da attuare per la risoluzione del problema);
- ▶ accesso via Internet solo mediante protocolli sicuri e crittografia SSL/TLS, le modalità non sicure non dovranno essere selezionabili o configurabili,
- ▶ supporto di primo e di secondo livello agli utenti anche mediante service desk, sull'uso della posta elettronica, sulla gestione dei profili utenti e delle password,
- ▶ numero massimo di destinatari di ogni messaggio pari a 100 (inclusi quelli in copia conoscenza nascosta);
- ▶ inibizione all'uso di liste di distribuzione definite sul server, a meno di autorizzazioni specifiche per singoli utenti in base ai processi definiti dal Fornitore nel periodo di avviamento secondo quanto indicato al par. 2.1.1.1.
- ▶ accesso ad una rubrica centralizzata degli utenti del servizio, alimentata dall'applicazione di gestione del personale amministrativo, che consenta la consultazione del seguente set minimo di informazioni: nominativo, telefono, fax, ufficio di appartenenza, dati logistici, stato di servizio.

2.1.1.4 Requisiti per gli Utenti SIDI VIP

Ai requisiti definiti per gli utenti SIDI si applicano in questo caso le seguenti estensioni:

- ▶ capacità della casella pari a 1 GB di spazio sul server e 20 MB di dimensione massima del singolo messaggio in ricezione ed in invio (il limite si riferisce alla dimensione originale dell'allegato prima della codifica da parte del sistema di posta);
- ▶ invio di messaggi automatici relativi al raggiungimento della capacità massima della casella di posta: primo messaggio al superamento del 90% della capacità massima, secondo messaggio al superamento del 98% di detta capacità (entrambi i messaggi dovranno contenere istruzioni dettagliate per le possibili azioni da parte dell'utente da attuare per la risoluzione del problema);
- ▶ accesso via Internet solo mediante protocolli sicuri e crittografia SSL/TLS, le modalità non sicure non dovranno essere selezionabili o configurabili,
- ▶ numero massimo di destinatari di ogni messaggio pari a 250 (inclusi quelli in copia conoscenza nascosta). Singoli invii ad un numero superiore di utenti saranno possibili solo previa richiesta al Fornitore.

2.1.1.5 Requisiti per gli Utenti standard

I requisiti specifici per gli utenti standard sono:

- ▶ disponibilità di una funzione sul server, attivabile dall'utente, di inoltramento automatico dei messaggi ad un'altra casella di posta. I messaggi una volta inoltrati alla destinazione indicata saranno cancellati automaticamente dalle cartelle di posta dell'utente.
- ▶ capacità della casella pari a 50 MB di spazio sul server e dimensione massima del singolo messaggio pari 5 MB in ricezione ed in invio (il limite si riferisce alla dimensione originale dell'allegato prima della codifica da parte del sistema di posta)
- ▶ invio automatico dal server di messaggi relativi al raggiungimento della capacità massima della casella di posta: messaggio al superamento del 90% della capacità massima contenente istruzioni dettagliate per le possibili azioni da parte dell'utente da attuare per la risoluzione del problema;
- ▶ accesso via Internet con le seguenti modalità:
 - nel caso di uso di client, accesso sicuro con crittografia SSL/TLS se configurato dall'utente, altrimenti in modalità standard,
 - nel caso di uso di interfaccia Webmail, accesso in https se specificato dall'utente mediante selezione di apposito flag all'autenticazione, altrimenti accesso http,
- ▶ numero massimo di destinatari di ogni messaggio pari a 30 (inclusi quelli in copia conoscenza nascosta);
- ▶ inibizione all'uso di liste di distribuzione definite sul server;
- ▶ Eliminazione periodica delle utenze di posta che non utilizzano il servizio secondo tempi e criteri definiti dall'Amministrazione.

2.1.1.6 Requisiti per la Posta Certificata

Il servizio dovrà essere disponibile a partire dalla fine del periodo di avviamento e potrà essere fornito su richiesta dell'Amministrazione solo a utenze istituzionali delle scuole e alle AOO di protocollo.

Il servizio potrà essere reso o in modalità ASP o in modalità on-site dal Fornitore, anche mediante sub-fornitori, purché chi eroga materialmente il servizio sia inserito nell'elenco pubblico dei gestori di posta elettronica certificata (PEC) gestito da DgitPA. In ogni caso il Fornitore dovrà consentire a fine contratto il trasferimento del servizio in conformità a quanto stabilito nel par. 2.1.1.7 in modo da consentirne la gestione al nuovo fornitore senza soluzione di continuità.

I requisiti che caratterizzano la fornitura sono essenzialmente i seguenti:

- ▶ Conformità alle prescrizioni normative riguardanti la PEC con particolare riferimento al Decreto del Ministro per l'Innovazione e le tecnologie 2 novembre 2005 "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata";
- ▶ Tutte le caselle di PEC dovranno appartenere al dominio @cert.istruzione.it;

- ▶ Presa in carico delle caselle PEC del MIUR pre-esistenti su richiesta dell'Amministrazione minimizzando gli impatti del subentro nella gestione sull'utenza interna ed esterna mediante opportune iniziative tecniche e di comunicazione;
- ▶ Identificazione degli utenti mediante:
 - inserimento di una user-id e di una password (modificabile dall'utente), oppure
 - utilizzo di una smartcard con certificato di autenticazione;
- ▶ certezza della comunicazione: confidenzialità, integrità e autenticità dei messaggi; tali funzionalità sono realizzate secondo le seguenti modalità:
 - invio di messaggi firmati (certificando così l'identità del mittente) secondo lo standard S/MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) o contenenti un allegato principale firmato;
 - se l'autenticazione è fatta tramite username e password, realizzando tale autenticazione su canale protetto, p. e. via SSL/TLS (Secure Socket Layer / Transport Layer Security);
 - generazione automatica da parte del server mittente di un identificativo univoco (MAC) del messaggio oggetto dell'invio tramite l'utilizzo della chiave privata del server;
 - autenticazione del server mittente da parte del server destinatario attraverso un identificativo univoco (MAC) e la chiave pubblica del server mittente;
- ▶ certezza dell'invio e della consegna; tali funzionalità devono garantire:
 - l'avvenuto invio di un messaggio di posta da parte del mittente;
 - l'avvenuta consegna di un messaggio di posta al destinatario.
- ▶ Le garanzie relative ai suddetti eventi sono realizzate tramite ricevute generate dai server di posta associati al mittente ed al destinatario, secondo quanto definito dal Decreto 2 novembre 2005 recante *"Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata"*. Le ricevute sono firmate dai server che le generano e devono essere conformi allo standard S/MIME. Il contenuto informativo di tali ricevute deve prevedere almeno: attestazione temporale, mittente, destinatario e messaggio originario (per la ricevuta di avvenuta consegna);
- ▶ funzionalità di tracciamento; le funzionalità, atte a fornire garanzie di tracciamento completo dei flussi dei messaggi, sono le seguenti:
- ▶ integrità, archiviazione e conservazione dei log di posta;
- ▶ sincronizzazione dei server di posta con server fornitori di "Universal Time Coordinated".
- ▶ gestione e storicizzazione dei log di posta; presso ciascun gestore del servizio devono essere mantenuti i seguenti dati relativi ai flussi dei messaggi gestiti :
 - server mittente del messaggio;
 - mittente del messaggio;
 - server cui è stato consegnato il messaggio;
 - data e ora di invio/ricezione;

- codice identificativo del messaggio;
 - codice identificativo di ciascuna ricevuta generata dal sistema.
- accesso all'indice delle Pubbliche Amministrazioni tramite interfaccia web;
- identificazione dell'utente mediante l'utilizzo di certificati digitali; se la disponibilità di tali certificati dovesse costituire una criticità, si può provvedere, in subordine, ad identificare l'utente tramite l'utilizzo di username e password.

2.1.1.6.1 Storizzazione dei Log e apposizione della marca temporale

Il Fornitore deve essere in grado di produrre evidenza su un qualunque flusso di posta certificata nel quale sia stato coinvolto. I dati contenuti nel registro (log) devono essere disponibili ed accessibili per la consultazione a fini ispettivi, dai soggetti preposti o, in caso di contenzioso, dai soggetti individuati per tale compito. Per la gestione del registro i Fornitori devono adottare le soluzioni tecniche e organizzative che garantiscano la riservatezza e la sicurezza (autenticità ed inalterabilità nel tempo) delle informazioni in esso contenute secondo quanto indicato nel presente paragrafo. Nel caso in cui il mittente non abbia più la disponibilità delle ricevute dei messaggi inviati, le informazioni presenti nei registri degli operatori coinvolti nell'invio sono opponibili ai terzi ai sensi dell'articolo 14, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445.

Al fine della conservazione dei log dei messaggi, di cui alle deliberazioni del CNIPA in materia di riproduzione e conservazione dei documenti su supporto ottico, è necessario definire un intervallo temporale unitario, non superiore alle ventiquattro ore, entro il quale eseguire senza soluzioni di continuità il salvataggio dei log dei messaggi generati in ciascun intervallo temporale.

Ai file generati da ciascuna operazione di salvataggio deve essere apposta la relativa marca temporale. Le marche temporali sono messaggi firmati digitalmente che legano in modo sicuro e verificabile un qualsiasi documento informatico ad un riferimento affidabile di tempo, data e ora. La validazione temporale di un documento informatico consiste nella generazione, da parte di una trusted third party (terza parte fidata), di una firma digitale così detta di marcatura temporale (time stamping), dalla quale è possibile acquisire la certezza della data ed ora di emissione. Le marche temporali possono risolvere dispute in merito al tempo (data/ora) in un cui un dato documento è stato prodotto.

Per il servizio di marca temporale è prevista l'integrazione di un servizio di Time Stamping Authority (TSA) esterno attraverso il protocollo standard RFC 3161. I file generati verranno trasferiti su supporto ottico e conservati per il tempo stabilito dalla normativa (30 mesi). Nel caso in cui venisse revocato il certificato di un firmatario di un documento di cui si ha la marca temporale, è possibile determinare quando la firma è stata apposta, in particolare si riesce a determinare se ciò è avvenuto prima o dopo la revoca e definire quindi se si tratta di una firma affidabile.

2.1.1.7 Attività di Trasferimento

Per la consegna della documentazione del servizio e dell'anagrafica degli utenti vale quanto indicato al par. 2.1.1 a pag. 9.

Alla fine del contratto l'infrastruttura gestita dal Fornitore per l'erogazione del servizio di posta sarà ceduta al Fornitore Subentrante con le modalità previste dal Contratto.

Al presente servizio si applicano inoltre tutte le regole previste nel contratto e nel capitolato per il trasferimento.

2.1.2 VINCOLI

I vincoli che caratterizzano il servizio sono i seguenti:

- ▶ i servizi PEL e PEC devono essere realizzati con applicazioni conformi agli attuali standard di mercato RFC (Request For Comment), al fine di poter garantire la compatibilità dei propri messaggi al di fuori dell'organizzazione. Gli standard da assumere come riferimento sono i seguenti (ed eventuali loro aggiornamenti successivi):
 - RFC1869 e RFC1521: specifiche tecniche rispettivamente sulle estensioni del protocollo email SMTP e di formattazione complessa MIME del protocollo SMTP per lo scambio di messaggi non solo testuali;
 - RFC1327 e RFC2156: specifica tecnica di conversione tra i protocolli X.400 e SMTP (MIXER) e per le funzionalità di DSN (Delivery status notification) e MDN (Message delivery notification);
 - UNEDIFACT e X.435: per i formati EDI.
 - RFC 1847 Security Multiparts for MIME: Multipart/Signed and Multipart/Encrypted
 - RFC 1891 SMTP Service Extension for Delivery Status Notifications
 - RFC 1912 Common DNS Operational and Configuration Errors
 - RFC 2045 Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies
 - RFC 2049 Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Five: Conformance Criteria and Examples
 - RFC 2246 The TLS Protocol,
 - RFC 2315 PKCS #7: Cryptographic Message Syntax Version 1.5
 - RFC 2487 SMTP Service Extension for Secure SMTP over TLS
 - RFC 2554 SMTP Service Extension for Authentication
 - RFC 2633 S/MIME Version 3 Message Specification
 - RFC 2821 specifica tecniche sugli standard del protocollo email SMTP per la messaggistica di tipo testuale;

- RFC 2822 Internet Message Format
 - RFC 2849 The LDAP Data Interchange Format (LDIF) - Technical Specification
 - RFC 3161 Internet X.509 Public Key Infrastructure Time-Stamp Protocol (TSP)
 - RFC 3174 US Secure Hash Algorithm 1 (SHA1)
 - RFC 3207 SMTP Service Extension for Secure SMTP over Transport Layer Security
 - RFC 3280 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile
 - RFC 4510-4520 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP): Technical Specification
 - ISO/IEC 9594-8:2001 Open Systems Interconnection -- The Directory: Public-key and attribute certificate frameworks
- l'infrastruttura predisposta per il servizio dovrà poter supportare servizi di posta certificata in conformità agli standard precedenti e alle norme³:
- Direttiva per l'utilizzo della posta elettronica nelle pubbliche amministrazioni, emanata il 27 novembre 2003 dal Ministro dell'Innovazione e le Tecnologie di concerto con il Ministro per la Funzione Pubblica.(G.U. 12 gennaio 2004, n. 8)
 - D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, pubblicato in G.U. del 16 maggio 2005, n. 112 - S.O. n. 93 "Codice dell'amministrazione digitale", aggiornato dal D.Lgs. n. 159 del 4 aprile 2006 pubblicato in G.U. del 29 aprile 2006, n. 99 – S.O. n. 105 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 recante codice dell'amministrazione"
 - DPR 28/12/2000: Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 concernente il "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa"
 - Circ. 7/5/2001 n. AIPA/CR/28: Circolare AIPA del 7/5/2001 di cui all'art. 18, comma 2, del DPCM 31/10/2000 circa gli standard, modalità di trasmissione, formato e definizione dei tipi di informazioni minime ed accessorie comunemente scambiate tra le pubbliche amministrazioni e associate a documenti protocollati.
 - Allegato tecnico alle linee guida del CNIPA per il servizio di trasmissione di documenti informatici mediante posta elettronica certificata.
 - DPR 11 febbraio 2005, n. 68 "Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell'articolo 27 della legge 16 gennaio 2003, n. 3" (G.U. 28 aprile 2005, n. 97)
 - Decreto 2 novembre 2005 recante le "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata" (G.U. 15 novembre 2005, n. 266)

³ Riferimento sito CNIPA [www.cnipa.gov.it/site/it-IT/Normativa/Leggi, Decreti e Direttive/](http://www.cnipa.gov.it/site/it-IT/Normativa/Leggi,_Decreti_e_Direttive/)

- Circolari n.1/2010/DDI e n.2/2010/DDI sull'uso della PEC nelle amministrazioni pubbliche emanate dal Dipartimento per la Digitalizzazione della PA e l'innovazione tecnologica
- Circolare Cnipa CR/49 recante le modalità di accreditamento all'elenco pubblico dei gestori di PEC (G.U. 5 dicembre 2005, n. 283).

2.2 ASSISTENZA

Scopo del sottoservizio è fornire assistenza a tutti gli utenti sui seguenti temi: configurazioni, username e password, abusi e sicurezza, problemi d'uso del servizio. Si osserva che in quest'ultima categoria si intendono incluse le questioni relative a mancata ricezione per qualsiasi causa di messaggi provenienti da servizi del Fornitore, da attività dell'Amministrazione e da attività o servizi di altre Amministrazioni, Enti o soggetti esterni al MIUR. Inoltre nell'ambito dello svolgimento di queste attività di assistenza può essere richiesto di effettuare, anche quotidianamente, la raccolta di dati di dettaglio concernenti i problemi segnalati secondo formati prestabiliti al fine di inoltrarli, a cura del Fornitore o dell'Amministrazione, a uffici del MIUR o ad Amministrazioni, Enti o soggetti esterni al MIUR.

Gli utenti standard potranno accedere ai servizi di assistenza esclusivamente attraverso moduli disponibili online sul sito Internet dell'Amministrazione, mentre gli utenti SIDI potranno anche accedere ai servizi di assistenza telefonica del SD.

2.3 MANUTENZIONE INFRASTRUTTURA

Gli apparati e i sistemi costituenti questo servizio dovranno essere monitorati anche mediante il sistema di Gestione e Controllo utilizzato dal Fornitore per i servizi di gestione operativa del presente contratto. Tale sistema dovrà anche effettuare il monitoraggio dello stato di funzionamento dei collegamenti geografici e del traffico generato dagli utenti interni ed esterni all'Amministrazione: il dettaglio delle informazioni registrate dovrà consentire di effettuare l'analisi causale di qualsiasi problema rilevato dagli utenti, sia per quanto riguarda la fruizione del servizio che la qualità dello stesso. Mensilmente dovrà essere prodotto un resoconto di sintesi con le indicazioni dei problemi rilevati nel periodo di riferimento in relazione alla fruizione del servizio da parte degli utenti (sia in termini di impossibilità di accesso ai servizi che di degrado degli stessi) indipendentemente dalla responsabilità del problema stesso. Tutti gli oneri di approntamento e gestione del CGC sono a carico del Fornitore e pertanto non sarà corrisposto alcun compenso ulteriore in relazione alle attività di realizzazione e gestione dello stesso.

Il Fornitore deve garantire:

- ▶ monitoraggio dei processi dei server di posta;
- ▶ gestione ottimale delle risorse elaborative e di rete;
- ▶ analisi e miglioramento delle prestazioni;
- ▶ documentazione e soluzione dei problemi riscontrati secondo le regole previste più in generale per il servizio di gestione dell'ambiente distribuito;

- ▶ registrazioni delle variazioni, evoluzioni e adeguamenti.

2.4 BACK-UP E RESTORE

Il Fornitore eseguirà i backup del sistema operativo, delle applicazioni e dei dati in conformità alle modalità definite nel piano dei back-up (vedi par. 2.1.1.1).

Le procedure di salvataggio dei dati devono consentire, in caso di distruzione del sistema (conseguente a guasti, non a disastri), la ricostruzione dello stesso almeno alle 24 ore precedenti. In caso di guasti che causino l'indisponibilità del servizio, si applicano comunque i LdS previsti e le rispettive penali.

Il Fornitore dovrà integrare il Piano generale di Backup previsto per i servizi di Gestione Operativa con le seguenti informazioni riguardanti il presente servizio:

- ▶ Oggetto dei backup (SO e sw di base, applicazioni, dati)
- ▶ Strumenti utilizzati
- ▶ Modalità di effettuazione del backup
- ▶ Periodicità backup per tipologia di dati
- ▶ Modalità di movimentazione e archiviazione dei supporti di backup utilizzati.

Il Fornitore, oltre a quanto indicato per gli utenti PEC (vedi par. 2.1.1.6.1), deve provvedere all'archiviazione su supporto dedicato e alla conservazione per un tempo non inferiore a 24 mesi dei tracciati log relativi al transito di tutti i messaggi ricevuti ed inviati. Il dettaglio dei dati da tracciare deve essere sottoposto ad approvazione da parte dell'Amministrazione. Il Fornitore deve indicare, tenere aggiornato e comunicare, anche a seguito di ogni aggiornamento, l'elenco dei nominativi del proprio personale autorizzato ad accedere ai dati di dettaglio dei log.

Il Fornitore è tenuto alla conservazione dei supporti di backup per almeno 24 mesi dall'effettuazione degli stessi.

2.5 DISASTER RECOVERY

Per i soli utenti PEL SIDI (quindi con esclusione degli utenti standard e dei servizi di posta certificata), deve essere garantito il **Disaster Recovery** con le stesse modalità e livelli di Servizio previsti per i servizi di Gestione Operativa.

2.6 GESTIONE DELLA SICUREZZA E GESTIONE UTENTI

Oltre a quanto indicato nei paragrafi precedenti e a quanto previsto anche in altri servizi di gestione operativa e richiesto in relazione alle Politiche di Sicurezza dell'Amministrazione, il Fornitore deve provvedere a proteggere il sistema PEL mediante un adeguato prodotto antivirus con aggiornamento automatico ad intervalli di tempo non superiori alle 24 ore e con

esecuzione del controllo sui messaggi scambiati e sui loro allegati sia in uscita che in ingresso e l'invio di messaggi che avvertano l'utenza sulla presenza di virus nei messaggi.

2.7 GESTIONE SUBFORNITORI

Il Fornitore ha facoltà di subappaltare esclusivamente il sottoservizio di Posta certificata di cui conserva la totale responsabilità nei confronti dell'Amministrazione.

2.8 TRANSIZIONE IPV4/IPV6

In caso di decisione dell'Amministrazione di procedere alla transizione dalla versione 4 alla versione 6 del protocollo di livello di rete IP, tutti i costi relativi agli adeguamenti tecnologici che eventualmente dovessero rendersi necessari per quanto di competenza del presente servizio, sono compresi nei costi del servizio stesso.

2.9 CONSEGNA DI DOCUMENTI RIGUARDANTI IL SERVIZIO

Tabella 2 Documenti

Nome documento	Contenuti previsti	Scadenza consegna
Manuale operativo e piano della sicurezza del servizio PEC	Conformi a quanto previsto dalla Circolare CNIPA CR 49	Entro 30 giorni dall'avvio del servizio
Disegno architettuale del sistema di posta	Aggiornamento dei documenti di architettura ricevuti in fase di trasferimento e integrazione con i nuovi servizi	Entro 30 giorni dall'avvio del servizio
Materiale di supporto agli utenti: Manualistica, FAQ, ecc.	Standard dei servizi di sviluppo sw, formazione e di comunicazione	Entro 60 giorni dall'avvio del contratto

2.10 ORARI DEI SERVIZI

Il servizio PEL sarà erogato tutti i giorni dell'anno per l'arco dell'intera giornata.

Per altri aspetti è invece utilizzato anche il termine "giorno lavorativo" con il quale si intende, in questo servizio, i giorni da Lunedì a Venerdì non coincidenti con festività nazionali.

Sottoservizio	Orario di servizio
Posta elettronica Manutenzione infrastruttura Backup e Restore Disaster Recovery Gestione della sicurezza e gestione utenti Posta certificata	H24 x 365 g/anno
Assistenza	9:00-18:00 dei giorni lavorativi

L'invio di comunicazioni gestite dal Fornitore a liste di utenti appartenenti al dominio istruzione.it dovrà essere avviato e completato nelle seguenti fasce orarie: dalle 20:00 alle 8:00 di tutti i giorni lavorativi, il sabato fino alle 8:00 e dalle 14:00, i giorni festivi senza limite di orario. Il Fornitore potrà segmentare gli invii in più tranche, anche in più giornate nel

rispetto dei piani concordati con l'Amministrazione. La deroga agli orari di spedizione citati dovrà essere autorizzata dall'Amministrazione caso per caso, previa richiesta del Fornitore.

3 Livelli di Servizio

Nella tabella seguente si riportano i livelli di servizio e gli indici di qualità previsti per il servizio di posta elettronica.

Per quanto attiene la definizione di alcuni parametri riportati nel seguito del presente paragrafo, è opportuno premettere che con il termine "**servizio disponibile**" si intende che il servizio è fruibile da qualsiasi utente abilitato tenti di accedervi con una qualsiasi delle modalità consentite. La disponibilità deve essere rilevata dal Fornitore mediante uso di opportune sonde WEB ed agenti di monitoraggio.

Tabella 3 Livelli di Servizio

Livello di Servizio	Metrica	Soglie di accettazione	Modalità di calcolo ⁴
DDIS - Durata delle interruzioni del servizio	Numero di eventi di disservizio di durata superiore ad un valore limite	0 eventi di durata superiore alle 2 ore	Conteggio del numero di eventi di disservizio di durata superiore a 2 ore sia occorsi e risolti nel mese, che occorsi nel periodo di mese precedente e risolti in quello corrente. La disponibilità del servizio viene misurata contando il numero dei fermi non programmati del servizio e la loro durata, nell'arco della finestra di erogazione del servizio. L'indicatore è calcolato per ognuno dei protocolli gestiti , gli eventi fuori soglia rilevati per ciascun protocollo si sommano agli altri La finestra temporale da considerare è quella definita contrattualmente. Viene utilizzato il servizio di monitoraggio dei sistemi, che deve essere in grado di raccogliere ed elaborare i dati elementari per fornire la misura degli indicatori. Vanno considerate le interruzioni non programmate, dovute all'applicazione, rilevabili dal log di sistema e/o dai registri di gestione operativa.
DSPEL - Disponibilità servizio posta elettronica	Rapporto percentuale tra i minuti di disponibilità effettiva e quella concordata mensili	$\geq 99,9\%$ per Posta Certificata $\geq 99\%$ per tutti gli altri servizi di posta	L'indicatore è calcolato per tutti i protocolli gestiti con le seguenti modalità. (Disponibilità richiesta - tempo di manutenzione schedato - minuti fuori servizio) $\times 100$ / (Disponibilità richiesta - tempo di manutenzione schedato) dove: <i>Disponibilità richiesta</i> : n° di giorni del mese $\times 1.440$ minuti \times numero di protocolli gestiti <i>Tempo di manutenzione schedato</i> : somma dei minuti di non servizio dei vari protocolli a seguito di manutenzione concordate con l'Amministrazione <i>Minuti fuori servizio</i> : somma dei minuti di non disponibilità dei vari protocolli del servizio di posta elettronica nel mese per cause addebitabili al Fornitore
ECRT - Tempestività attivazione di nuovi indirizzi	Rapporto percentuale tra il numero di richieste soddisfatte nel mese (anche provenienti da mesi precedenti) entro il tempo target e il numero totale di richieste soddisfatte nel mese	100% entro il giorno lavorativo successivo	L'indicatore va calcolato separatamente per le varie classi di servizio con la sola eccezione di SIDI VIP e SIDI che si considerano come facenti parte della stessa classe. Per le utenze standard la modalità da considerarsi è esclusivamente quella automatica con le applicazioni di service provisioning ed il calcolo verrà fatto a partire dai dati disponibili sui log di sistema. Per le altre utenze la modalità da considerare è anche quella manuale, in questo caso l'intervallo di tempo va calcolato dall'istante di ricezione della richiesta ai servizi di assistenza e l'istante di consegna delle credenziali di accesso all'utente.
TAMC	Tempo di accettazione messaggi di posta certificata	90% entro 20 sec.	TAMC viene valutato come percentuale di messaggi accettati entro 20 secondi. Viene utilizzato il sistema di gestione dei Log dei Messaging Server, per raccogliere ed elaborare i dati elementari per fornire la misura dell'indicatore. Dati necessari: R_i = differenza tra il tempo di arrivo dell'i-mo Messaggio Originale al Punto di Accesso e il tempo di arrivo della Ricevuta di Accettazione nella mailbox $TAMC = \frac{N_{\text{messaggi}}(R_i \leq 20 \text{ sec.})}{N_{\text{totale messaggi}}} \times 100$

4 Definizione dell'algoritmo per il calcolo del valore del LdS.

Livello di Servizio	Metrica	Soglie di accettazione	Modalità di calcolo ⁴
TCMC	Tempo di consegna messaggi di posta certificata	90% entro 5 min.	<p>TCMC viene valutato come percentuale di messaggi consegnati entro 5 minuti.</p> <p>Viene utilizzato il sistema di gestione dei Log dei Messaging Server, per raccogliere ed elaborare i dati elementari per fornire la misura dell'indicatore.</p> <p>Dati necessari: R_i = differenza tra il tempo di arrivo dell'i-mo Busta di Trasporto al Punto di Ricezione e il tempo in cui la Ricevuta di Avvenuta Consegna è stata inoltrata</p> $TCMC = \frac{N_{\text{messaggi}}(R_i \leq 5 \text{ min.})}{N_{\text{totale messaggi}}} * 100$

Per i tempi di risposta dell'applicazione Webmail valgono LdS e penali previste dai servizi di Gestione Operativa.

3.1 MODALITÀ DI RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI SERVIZIO E DEGLI INDICI DI QUALITÀ

3.1.1 REQUISITI RICHIESTI

Relativamente alla rilevazione e registrazione dei livelli di servizio circa la disponibilità dei server e degli apparati di rete, il Fornitore dovrà utilizzare un sistema di monitoraggio remoto automatizzato.

Per garantire la tracciabilità ed il controllo delle attività del servizio PEL, il Fornitore dovrà realizzare un data base centralizzato, progettato per contenere tutte le informazioni relative ad ogni attività del servizio e per consentire le analisi statistiche e di supporto alle decisioni.

Il Fornitore dovrà registrare almeno le seguenti informazioni:

Manutenzione infrastruttura PEL Utenti SIDI

- ▶ ID del problema
- ▶ Descrizione del problema
- ▶ Descrizione della causa del problema
- ▶ Descrizione intervento effettuato
- ▶ Data/ora della richiesta di intervento
- ▶ Data/ora di inizio e fine di ogni intervento
- ▶ Effort speso dal Fornitore per ogni intervento (ore)

Gestione della sicurezza

- Registro virus intercettati in ingresso e uscita con informazioni di giorno e ora, provenienza, azioni intraprese.
- Registro messaggi di spam intercettati con informazioni di giorno e ora, provenienza, livello di spam, azioni intraprese
- Registro degli incidenti di sicurezza, con identificazione del singolo incidente, informazioni su chi lo ha segnalato e su come è stato rilevato, effetti avuti, azioni intraprese, probabili cause e origine.

Backup and restore

- ID Back-up
- Dimensione dati del backup
- Data/ora di ogni backup
- Descrizione dei sistemi di cui è stato effettuato il backup
- Tipo di supporto usato per il back up
- ID dei supporti di ogni backup
- Luogo di archiviazione dei supporti di backup

- Restore ID
- Dati relativi alla richiesta di restore
- Data/ora della richiesta di restore
- Data/ora del restore
- Descrizione dei sistemi di cui è stato effettuato il restore

Posta elettronica

- Anagrafica degli utenti conforme a quanto indicato nel par. 2.1.1.1 a pag. 10
- Registro dei messaggi inviati e ricevuti e delle newsletter/inviati massivi atti a produrre gli indicatori aggregati previsti al par. 6.2 punto 0. Tali registri dovranno essere gestiti ad un dettaglio maggiore dei dati aggregati consegnati periodicamente per permettere analisi fino almeno al livello giorno/ora.

Il Fornitore, senza alcun costo aggiuntivo per l'Amministrazione, dovrà consentire all'Amministrazione o al personale da essa designato di accedere a tale Data Base – anche mediante accesso remoto - per tutte le verifiche e gli approfondimenti che si rendessero necessari nel corso di durata del contratto. Il Fornitore dovrà fornire all'Amministrazione o al

personale da essa designato copia di dette registrazioni, nei formati e nei tempi richiesti dall'Amministrazione, comunque non oltre 30 giorni solari dalla richiesta.

4 Penali

Nella tabella seguente si riportano le penali previste per il mancato rispetto (Non Conformità - NC) delle soglie fissate per i Livelli di Servizio.

Tabella 4. Penali

LdS/Obbligazione	Valore penale
DDIS - Durata delle interruzioni del servizio	1.000 Euro per il primo evento superiore alla soglia. 3.000 Euro per ogni evento superiore alla soglia successivo al primo.
DSPEL - Disponibilità servizio posta elettronica	0,5% dell'importo mensile totale del servizio per ogni punto percentuale o frazione di scostamento dalla soglia prevista. Valore minimo della penale 5.000 Euro
ECRT -Tempestività attivazione di nuovi indirizzi	500 Euro per ogni punto percentuale o frazione in riduzione rispetto al valore di soglia
TAMC	1% dell'importo mensile del servizio (solo quota PEC) per ogni punto percentuale o frazione di scostamento dalla soglia prevista. Valore minimo della penale 500 Euro
TCMC	1% dell'importo mensile del servizio (solo quota PEC) per ogni punto percentuale o frazione di scostamento dalla soglia prevista. Valore minimo della penale 500 Euro

5 Avviamento del servizio

Nella tabella seguente sono riportati i livelli di servizio validi per il periodo di avviamento e le relative penali applicabili.

Tabella 5 Livelli di Servizio per il periodo di avviamento

Livello di Servizio	Metrica	Soglie di accettazione	Modalità di calcolo	Penale
DDIS - Durata delle interruzioni del servizio	Numero di eventi di disservizio di durata superiore ad un valore limite	1 evento di durata superiore alle 2 ore	Vedi Tabella 3	1.000 Euro per ogni evento oltre al soglia
DSPEL - Disponibilità servizio posta elettronica	Rapporto percentuale tra i minuti di disponibilità effettiva e quella concordata mensili	>= 99 % per Posta Certificata >=98,5% per tutti gli altri servizi di posta	Vedi Tabella 3	0,2% dell'importo mensile totale del servizio per ogni punto percentuale o frazione di scostamento dalla soglia prevista. Valore minimo della penale 2.000 Euro

6 Modalità di Rendicontazione

Ad integrazione delle rendicontazioni mensili circa i LdS (Rapporto Mensile LdS) e delle prestazioni erogate (Rapporto Mensile Prestazioni Erogate), il Fornitore dovrà:

1. pubblicare nel Sistema di Reporting tutti i **parametri** (inclusi i LdS ed i valori economici delle prestazioni erogate) del presente servizio;
2. fornire su supporto ottico non riscrivibile tutti i **dati elementari** utilizzati per il calcolo dei parametri di cui al punto precedente comprensivi delle query per il calcolo di tutti i valori dei parametri rendicontati, ovvero negli altri formati elaborabili con i prodotti di office automation in uso presso le postazioni di lavoro dell'Amministrazione (.xls, .txt, ecc.): in caso di evidente impossibilità di utilizzare tali formati, il Fornitore dovrà dotare l'Amministrazione ed il Monitore degli strumenti necessari alla consultazione dei dati elementari qualunque sia il formato scelto per la loro rappresentazione.. In ogni caso dovranno comunque anche essere consegnate le query o le funzioni per il calcolo dei parametri di cui al punto precedente;
3. consegnare le **ulteriori rendicontazioni** previste per il reporting di dettaglio delle prestazioni erogate per il presente servizio.

Nei paragrafi seguenti vengono riepilogati i parametri ed i dati elementari da, rispettivamente, pubblicare e fornire mensilmente⁵ nonché le ulteriori rendicontazioni previste per il presente servizio. Nell'elenco dei parametri non vengono riportati i LdS ed i valori economici delle prestazioni erogate in quanto, seppur costituenti essi stessi dei parametri, sono già specificati in altre sezioni del presente documento.

6.1 PARAMETRI

Nella tabella seguente si riportano i parametri previsti per il presente servizio.

⁵ Le query saranno fornite con la prima consegna dei dati elementari ed ogniqualvolta vengano modificate (non devono quindi essere consegnate in 2 o più consegne le *stesse* query)

ID	Descrizione	Principali dimensioni di analisi ⁶
PAR-PEL01	Numero di messaggi recapitati entro 2 minuti all'interno del dominio per scaglione di dimensione (fino a 100KB di dimensione totale, da 100KB a 1 MB, oltre 1 MB)	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Dimensione messaggio (<=100KB, compreso tra 100 KB e 2 MB, < 2MB); Tipo servizio (PEL, PEC)
PAR-PEL02	Numero di messaggi inviati/ricevuti totali	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipo utente (SIDI, Standard, SIDI-PEC)
PAR-PEL03	Dimensione media e totale dei messaggi inviati/ricevuti totali per tipo utente, per giorno	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipo utente (SIDI, Standard, SIDI-PEC)
PAR-PEL04	Numero di messaggi di spam intercettati	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno)
PAR-PEL05	Numero di messaggi contenenti virus intercettati	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno)
PAR-PEL06	Numero caselle posta elettronica in gestione ad inizio mese e a fine mese per tipo utente	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipo utente (SIDI, SIDI VIP, Standard, SIDI-PEC)
PAR-PEL07	Numero caselle richieste per ogni giorno del mese per tipo utente	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipo utente (SIDI, SIDI VIP, Standard, SIDI-PEC)
PAR-PEL08	Numero delle caselle che non sono state accedute dall'utente negli ultimi 6 mesi per tipo utente	Tipo utente (SIDI, SIDI VIP, Standard, SIDI-PEC)
PAR-PEL09	Numero caselle attivate/disattivate per ogni giorno del mese	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipo utente (SIDI, SIDI VIP, Standard, SIDI-PEC)
PAR-PEL10	Numero di utenti di caselle standard che hanno attiva la funzione di inoltra automatico	

6.2 MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE

Il Fornitore, entro 15 giorni solari dall'inizio del mese successivo a quello cui la rendicontazione si riferisce, fornirà all'Amministrazione un resoconto circa l'erogazione del servizio PEL. Tale rendicontazione dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

I risultati delle misurazioni dei Livelli di Servizio e degli Indici di Qualità, con l'evidenziazione di ogni singola violazione delle soglie previste. Tali dati dovranno essere anche forniti in serie storica completa aggiornata mensilmente secondo modalità da concordare con Amministrazione e Monitore.

Rapporto scritto riguardante gli invii di comunicazioni gestiti dal Fornitore a liste di utenti appartenenti al dominio istruzione.it effettuate nel mese con l'indicazione per ciascuna di esse di:

- ▶ richiedente,
- ▶ dimensione messaggio,
- ▶ numero di invii fatti (se divisi in più tranches i dati vanno dettagliati per ciascuna di esse)
- ▶ data e ora di inizio e fine pianificata ed effettiva di ciascun invio e delle relative tranches,
- ▶ totale dei destinatari previsti per ciascun invio e tranches,
- ▶ numero messaggi non arrivati al destinatario (per tipologia di errore).

⁶ Le dimensioni di analisi riportate in tabella (in grassetto) sono quelle per le quali dovrà essere consentito di creare viste informative specifiche dei parametri indicati. Ove applicabile, tra parentesi vengono indicati i livelli minimi richiesti per la realizzazione di tali viste

6.3 DATI ELEMENTARI

Di seguito si riporta l'elenco dei dati elementari **minimi** da fornire mensilmente per la verifica dei parametri indicati nel paragrafo precedente nonché dei LdS e dei valori economici delle prestazioni erogate. Tale elenco di dati elementari potrà essere integrato da ulteriori dati in relazione alle modalità operative di dettaglio adottate dal Fornitore per l'erogazione delle prestazioni del presente servizio.

- ▶ Anagrafe dettagliata degli utenti aggiornata all'ultimo giorno del mese di riferimento contenente i seguenti dati:
 - Cognome (o altro in caso di caselle istituzionali)
 - Nome
 - Codice Fiscale
 - Tipologia di utente del servizio
 - Casella e-mail associata
 - Data di attivazione casella
 - Data di disattivazione casella
 - Data ultimo accesso da parte dell'utente (via client o Web)
 - Servizi applicativi cui è abilitata l'utenza.

7 Elementi Base del Servizio

7.1 CARATTERISTICHE DI COMPLESSITÀ

La complessità più rilevante connessa all'erogazione del presente servizio è collegata al numero molto elevato di utenti. Inoltre le categorie di utenti aventi diritto ad una casella di tipo "standard" sono caratterizzati da un livello di competenza informatica molto variegato, ma mediamente basso, pertanto è richiesta al Fornitore una particolare attenzione alla messa a disposizione di strumenti di facile utilizzazione corredati di tutti i supporti (manuali, FAQ, istruzioni per la configurazione dei servizi, Avvisi, WBT, ecc.) necessari ad una gestione autonoma dei servizi da parte degli utenti. Le attese dell'Amministrazione sono quelle di rendere disponibile ai propri utenti un servizio allineato, come livelli di qualità e di usabilità, ai migliori ISP commerciali e con un grado di affidabilità e sicurezza conformi ai requisiti espressi nella presente scheda.

Al 30 Aprile 2010 il numero di utenze di posta attive per i vari servizi è il seguente.

Volumi al	Utenti Sidi	Utenti Sidi Vip	Utenti Standard
30-apr-2010	98.626	164	858.179

Il numero di utenti SIDI è nel complesso da ritenersi stabile.

Per quanto concerne gli utenti standard si registra invece un incremento di circa 3.000 nuove caselle/mese cui però si affiancano interventi periodici di cancellazione di utenze non utilizzate. Si ritiene pertanto che a Novembre 2010 il numero di questi utenti possa essere presumibilmente pari a circa 880.000.

Per quanto riguarda il volume di dati gestiti, sempre ad Aprile 2010, si è registrato un picco giornaliero di oltre 60 GB di messaggi in ingresso/uscita con una dimensione media per messaggio di circa 100 KB. Nello stesso mese sono inoltre stati intercettati 811.750 messaggi qualificati come SPAM e 17.255 contenenti virus.

Resta ferma per l'Amministrazione la possibilità di ridurre nell'arco di durata contrattuale il volume di erogazione del servizio, relativamente agli utenti standard, senza alcun vincolo e fino al suo completo azzeramento.

7.2 STIMA DEL VOLUME DI EROGAZIONE

Nella tabella seguente viene riportato l'andamento dei volumi previsti per le diverse componenti di fornitura relativamente al periodo contrattuale.

Tabella 6. Stima dei volumi di riferimento per l'erogazione del servizio

Componente di fornitura	Unità di volume	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	TOTALE
Posta Elettronica utenti SIDI	N° caselle utenti SIDI	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000
Posta Elettronica utenti SIDI VIP	N° caselle utenti SIDI VIP	150	200	250	300	300	1.200
Posta Elettronica utenti standard	N° caselle Standard	900.000	950.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	4.850.000
Posta Elettronica Certificata	N° caselle PEC	6.000	12.000	12.000	12.000	12.000	54.000

8 Specifiche per la Realizzazione del Servizio

8.1 MODALITÀ DI ATTIVAZIONE/TERMINAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio verrà erogato su base continuativa. La terminazione del servizio coincide con la scadenza del contratto tra Amministrazione e Fornitore.

8.2 FASI DEL SERVIZIO

Posta elettronica

- Gestione invii comunicazioni:
 - Richiesta consegna comunicazioni via servizio PEL
 - Studio e pianificazione operazione
 - Esecuzione invio
 - Raccolta dati su invio
- Gestione operativa server posta elettronica
- Sviluppo e gestione tool PEL
- Gestione area internet PEL
- Monitoraggio sistemi
- Gestione profili utente

Assistenza

- Ricezione richiesta di assistenza
- Analisi richiesta
- Inoltro e registrazione su SD (se non risolvibile al 1° livello)
- Invio risposta a richiedente

Manutenzione infrastruttura PEL Utenti SIDI

- Rilevazione guasto/anomalia (sulla base delle segnalazioni automatiche o da segnalazione degli utenti)
- Problem determination
- Effettuazione intervento
- Gestione subfornitori (se coinvolti)
- Collaudo
- Chiusura e registrazione intervento

Gestione della sicurezza

- Installazione, gestione e aggiornamento prodotti anti-virus

- Installazione, gestione e aggiornamento prodotti anti-spam
- Installazione, gestione e aggiornamento infrastruttura sicurezza
- Monitoraggio accessi
- Invio newsletter su problematiche sicurezza
- Gestione utenti

Backup

- Definizione piano backup
- Verifica e validazione piano
- Esecuzione backup
- Registrazione attività
- Gestione magazzino

Restore

- Gestione necessità ripristino dati e/o applicazioni (sulla base delle richieste degli utenti o a seguito di malfunzionamenti)
- Individuazione backup
- Effettuazione restore
- Comunicazione utente restore effettuato ovvero ripartenza procedura in errore
- Chiusura intervento e registrazione attività

8.3 MODALITÀ DI INTERAZIONE CON I CLIENTI/UTENTI

Nella Matrice di Responsabilità sotto riportata vengono evidenziate le attività e le relative responsabilità nella esecuzione delle fasi operative del servizio.

Attività: descrive l'attività, eventualmente suddivisa in sotto attività.
Competenze: indica la funzione (*Owner*) a cui spetta, dal punto di vista gestionale, la competenza del processo.
R: Responsabilità. Indica che è il Responsabile per componente/funzione dell'attività
A: Autorizzazione. Indica chi fornisce l'autorizzazione per le attività
S: Supporto. Indica il competente a supportare il Responsabile durante l'esecuzione l'attività
I: Informazioni. Indica chi deve essere informato delle varie fasi del processo.

Tabella 7 Matrice di responsabilità

Attività	Fornitore	Cliente (Unità SSII)	Cliente (Destinatari finali)
Posta elettronica			
Richiesta consegna comunicazioni via servizio PEL	S, I	R, A	R, A
Studio e pianificazione operazione	R	S, I	
Esecuzione invio	R	I, A	I, A
Raccolta dati su invio	R	I	I
Gestione operativa server posta elettronica	R		
Sviluppo e gestione tool PEL	R	I, A	I
Gestione area internet PEL	R	I, A	I
Monitoraggio sistemi	R	I	
Gestione profili utente	R	S	
Assistenza			
Ricezione richiesta di assistenza	R		
Analisi richiesta	R, S		
Inoltro e registrazione su SD	R, S, I		
Invio risposta a richiedente	R	I	I
Manutenzione infrastruttura			
Rilevazione guasto/anomalia (sulla base delle segnalazioni automatiche o da segnalazione degli utenti)	R	R	
Problem determination	R	S	
Effettuazione intervento	R	S	
Gestione subfornitori (se coinvolti)	R		
Collaudo	R	S	
Chiusura e registrazione intervento	R	R	
Gestione della sicurezza			
Installazione, gestione e aggiornamento prodotti anti-virus	R		
Installazione, gestione e aggiornamento prodotti anti-spam	R		
Installazione, gestione e aggiornamento infrastruttura sicurezza	R		
Monitoraggio accessi	R		
Invio newsletter su problematiche sicurezza	R	S, I, A	I
Gestione utenti	R	S, I, A	I
Backup			
Definizione piano backup	R	S	
Verifica e validazione piano	I	R	
Esecuzione backup	R		
Registrazione attività	R	I	
Gestione magazzino	R		
Restore			
Gestione necessità ripristino dati e/o applicazioni (sulla base delle richieste degli utenti o a seguito di malfunzionamenti)	R	S	
Individuazione backup	R		
Effettuazione restore	R		
Comunicazione utente restore effettuato ovvero ripartenza procedura in errore	R	I	I
Chiusura intervento e registrazione attività	R	I	

9 Modalità di Valorizzazione e Pagamento

9.1 VALORIZZAZIONE SERVIZIO

Tutto quanto richiesto al Fornitore nell'ambito della presente scheda servizio sarà remunerato da quanto previsto per il servizio senza generare ulteriori oneri per l'Amministrazione, ad eccezione di quanto specificato per il sottoservizio di assistenza (costo dei ticket di SD). Con ciò si intende che le tariffe per casella di posta indicate dal Fornitore in fase di offerta sono da considerarsi comprensive di ogni costo per la gestione del servizio e per l'acquisizione, il mantenimento, l'evoluzione e la gestione dell'infrastruttura hw e sw e delle componenti applicative realizzate per l'accesso alle funzioni necessarie per l'erogazione del servizio in conformità ai requisiti indicati nel seguito della presente scheda.

Il presente servizio sarà remunerato in base al numero di caselle effettivamente gestite.

Sono definite tariffe distinte per le varie tipologie di utenti individuate: utenti SIDI, utenti SIDI VIP, utenti standard, utenti SIDI-cert.

Le tariffe annuali per la gestione delle caselle sono indicate nell'offerta economica del fornitore e di seguito riepilogate.

- **TESIDI** - Tariffa annuale e-mail utente SIDI gestita
- **TESIDIVI** - Tariffa annuale e-mail utente SIDI VIP gestita
- **TPEC** - Tariffa annuale e-mail utente SIDI-cert gestita

Per la tariffa annuale e-mail utente Standard si distinguono le seguenti fasce tariffarie:

- **TEStd** - da n° 1 a 1.000.000 caselle gestite
- per le caselle standard oltre la milionesima non sarà corrisposto alcun importo aggiuntivo al Fornitore.

Tabella 8. Riepilogo modalità di valorizzazione e pagamento delle prestazioni

Componente	Modalità di valorizzazione	Modalità di pagamento
Posta Elettronica	Consumo	Consumo mensile per ogni classe di servizio in base alle tariffe applicabili con le regole riportate nel par. successivo. Ogni mese il costo del servizio è prefissato sulla base del numero di caselle attive l'ultimo giorno del mese precedente per classe di utente
Posta Certificata	Consumo	Consumo mensile in base alla tariffa applicabile con le regole riportate nel par. successivo. Ogni mese il costo del servizio è prefissato sulla base del numero caselle di posta certificata attive l'ultimo giorno del mese precedente.

Il valore mensile del servizio **P_{mi}** (mese i-esimo) è definito dalla somma dei prodotti del numero di caselle gestite (attive l'ultimo giorno del mese precedente i-1) di una data categoria per la relativa tariffa annuale, rapportata su base mensile, ovvero:

$$P_{mi} = (V_{ESIDI_i} * T_{ESIDI} + V_{ESIDIVI_i} * T_{ESIDIV} + V_{PEC_i} * T_{PEC} + V'_{EStd_i} * T_{EStd}) / 12$$

dove:

Txxx: Tariffa annuale di erogazione del servizio per il tipo xxx di casella.

Vxxx_i: Numero di caselle attive l'ultimo giorno dell'(i-1)-esimo mese di erogazione del servizio per il tipo xxx di casella.

V'Estd_i: Numero di caselle standard attive l'ultimo giorno dell'(i-1)-esimo mese di erogazione del servizio se il numero è inferiore o uguale a 1.000.000 di caselle, 1.000.000 altrimenti.

9.2 PAGAMENTO DEL SERVIZIO

Il pagamento del servizio avverrà mensilmente sulla base del suo valore calcolato con le modalità indicate nel precedente paragrafo.