



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Sviluppo e Gestione del Sistema Informativo dell'Istruzione

Scheda Servizio

GESTIONE OPERATIVA AMBIENTE DISTRIBUITO

1	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	4
1.1	OGGETTO.....	4
1.2	OBIETTIVI.....	5
1.3	SOTTOSERVIZI	5
1.3.1	Sottoservizio di IMAC.....	5
1.3.2	Sottoservizio di Manutenzione Hardware.....	7
1.3.3	Sottoservizio di Assistenza Software.....	7
1.3.4	Sottoservizio di Distribuzione Software.....	8
1.3.5	Sottoservizio di Backup, Restore, Disaster Recovery e Business Continuity	8
1.3.6	Sottoservizio di dismissione apparati.....	9
1.3.7	Sottoservizio di Presidio Tecnico Specialistico	9
1.4	ALTRE ATTIVITÀ	11
1.4.1	Change Management.....	11
1.4.2	Problem Management.....	12
1.4.3	Asset Management	12
1.4.4	LAN Monitoring.....	13
1.4.4.1	System & Application Monitoring and Management	13
1.4.5	Remote Network Dial-in.....	13
1.4.6	Configuration Management & Resource Administration.....	13
1.4.7	Security Management.....	14
2	OBBLIGHI DEL FORNITORE E VINCOLI OPERATIVI.....	15
2.1	REQUISITI GENERALI	15
2.1.1	Configurazioni hardware e software	15
2.1.1.1	Classe di utenza Dirigente	15
2.1.1.2	Classe di utenza Staff.....	16
2.1.1.3	Classe di utenza Personale operativo.....	17
2.1.2	IMAC.....	19
2.1.3	Manutenzione hardware e Assistenza software.....	19
2.1.4	Software Management	20
2.1.5	Backup, Restore, Disaster Recovery e Business Continuity.....	20
2.1.6	Problem Management.....	22
2.1.7	Asset Management	23
2.1.8	Dismissione apparati.....	24
2.1.9	Presidio.....	24
2.2	AGGIORNAMENTO DEL PARCO HARDWARE	25
2.3	AGGIORNAMENTO DEI PACCHETTI DI PRODUTTIVITÀ INDIVIDUALE	26
2.4	REQUISITI SOLUZIONE DESKTOP VIRTUALE.....	27
2.5	TRANSIZIONE IPV4/IPV6.....	27
2.6	CONSEGNA DI DOCUMENTI RIGUARDANTI IL SERVIZIO	27
2.7	ORARI DEI SERVIZI.....	28
3	LIVELLI DI SERVIZIO	29
4	PENALI	33
4.1	PENALI RELATIVE ALL'AGGIORNAMENTO DEL PARCO HARDWARE	33
5	AVVIAMENTO DEL SERVIZIO	34
6	MODALITÀ DI RENDICONTAZIONE.....	35
6.1	PARAMETRI.....	35
6.2	DATI ELEMENTARI.....	36
7	ELEMENTI BASE DEL SERVIZIO	40
7.1	CARATTERISTICHE DI COMPLESSITÀ	40
7.2	STIMA DEL VOLUME DI EROGAZIONE	40

8	SPECIFICHE PER LA REALIZZAZIONE DEL SERVIZIO	42
8.1	MODALITÀ DI ATTIVAZIONE/TERMINAZIONE DEL SERVIZIO	42
8.2	FASI DEL SERVIZIO	42
8.3	MODALITÀ DI INTERAZIONE CON I CLIENTI/UTENTI	43
9	MODALITÀ DI VALORIZZAZIONE E PAGAMENTO	45
9.1	VALORIZZAZIONE DEL SERVIZIO	45
9.2	PAGAMENTO DEL SERVIZIO	47

1 Descrizione del servizio

1.1 OGGETTO

Il servizio di Gestione Operativa dell'Ambiente Distribuito è costituito dall'insieme dei servizi e delle attività svolte nell'ambito della gestione di un ambiente distribuito, relativamente alla manutenzione dell'ambiente operativo costituito dagli apparati hardware e dal software ad esso relativo (sistemi operativi, software di sistema e applicazioni di uso comune) indipendentemente dalla proprietà.

Per ambiente distribuito si intende l'insieme degli asset (server infrastrutturali, client, periferiche locali e di rete, apparati di rete e di sicurezza, gruppi di continuità, etc.) in gestione al Fornitore, ad esclusione di quelli inclusi nella Gestione Operativa Server Applicativi, dislocati presso le sedi dell'Amministrazione, inclusa la sede di Monte Porzio Catone (CED)

Per Postazione di Lavoro (PdL) si intende l'insieme minimo dei dispositivi necessari alla produttività individuale del personale, attualmente costituito da client (tastiera, mouse, monitor, unità centrale, lettore e masterizzatore unità ottiche) e stampante laser locale.

L'intento del Ministero è di dotarsi, per una parte consistente dei propri utenti, di una struttura di tipo VDI (Virtual Desktop Infrastructure) basata su un'architettura di server centrali in cui i desktop "virtuali" dell'utente sono ospitati e gestiti in modo tale da garantire all'utente stesso una modalità d'uso e prestazioni del tutto analoghe a quelle che si avrebbero utilizzando PC fisici reali. L'accesso ai desktop virtuali avverrà mediante apparecchiature "*thin client*" fornite nell'ambito del presente servizio. **La realizzazione di tale soluzione sarà subordinata a una verifica di fattibilità tecnica ed economica, ottenibile mediante una sperimentazione che il fornitore condurrà a partire dalla data di decorrenza del contratto.** I server che saranno utilizzati per la virtualizzazione dovranno essere residenti nella sede dell'Amministrazione di Monte Porzio Catone, rispetto ai quali il Fornitore garantirà i servizi di Housing.

Per server infrastrutturali si intendono quei server di supporto alle funzionalità dell'ambiente distribuito (file server, print server, proxy server, DNS, DHCP, Active Directory, Server virtualizzazione desktop, etc.) ovunque essi siano dislocati, presso le sedi, ovvero al di fuori del CED e gestiti con una logica non centralizzata.

Rientrano nel presente servizio le ulteriori attività di presidio tecnico specialistico presso le sedi dell'Amministrazione Centrale. Il presidio, svolto da parte del personale del Fornitore appositamente qualificato, consiste nel garantire assistenza tecnica di pronto intervento in merito alle problematiche operative riscontrate dagli utenti dell'Amministrazione relativamente ai sistemi informatici in uso (apparati, applicazioni, servizi)

Sono esclusi dal presente servizio tutti i servizi base di interoperabilità del SPC.

1.2 OBIETTIVI

Obiettivo del servizio è assicurare il corretto funzionamento dell'ambiente distribuito per garantire la disponibilità delle applicazioni aziendali e di produttività individuale e l'integrità dei dati nel rispetto delle politiche di sicurezza (logica e fisica) dell'Amministrazione.

1.3 SOTTOSERVIZI

Tabella 1: Sottoservizi Gestione Operativa Ambiente Distribuito

Sottoservizi	Output
IMAC	Installazioni, movimentazioni, aggiunte e cambiamenti di asset in gestione (postazioni client, server, periferiche, apparati di rete, di sicurezza, di continuità etc.)
Manutenzione hardware	Interventi di assistenza hw
Assistenza software	Interventi di assistenza sw
Distribuzione software	Aggiornamenti software
Backup, Restore e Disaster Recovery	Ripristino condizioni operative (applicazioni e dati) successivamente al verificarsi di un disastro o di una richiesta utente
Dismissione apparati	Ritiro di apparecchiature usate ai fini della raccolta e del trattamento di RAEE
Presidio Tecnico Specialistico	Interventi di assistenza tecnica per tutte le problematiche relative ai sistemi informatici in uso al personale dell'Amministrazione

1.3.1 SOTTOSERVIZIO DI IMAC

Il servizio consiste nell'Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento di oggetti (cosiddetti *asset*) dell'ambiente distribuito. Il servizio viene erogato sulla base di piani concordati fra il Fornitore e l'Amministrazione laddove sia possibile o consigliabile eseguire una pianificazione delle attività (ad es. traslochi di intere sedi, installazione/spostamento/aggiornamento di un rilevante numero di asset su più sedi, etc.); le operazioni non pianificabili, dette anche "IMAC estemporanee", dovranno essere gestite attraverso un processo efficiente di gestione delle richieste, che preveda almeno le fasi di creazione, verifica, approvazione (se necessaria), esecuzione, validazione utente.

A titolo esemplificativo ma non esaustivo sono elencate nel seguito le principali attività incluse nel sottoservizio di IMAC:

- Installazione di un nuovo asset (pdL, thin client, server, stampante, apparati di sicurezza/rete/continuità, ecc.) secondo le configurazioni concordate. Le attività da svolgere a fronte di un'installazione includono:
 - per le PdL (in parte applicabile anche a thin client): montaggio dell'apparecchiatura, installazione del sw da disco immagine, personalizzazione e configurazione lato client delle utenze e dei servizi a cui l'utente è abilitato, connessione e abilitazione delle periferiche, più ogni altra attività necessaria all'abilitazione della piena operatività dell'utente utilizzatore della PdL
 - per i server infrastrutturali: installazione e configurazione dell'hw, del sistema operativo, del software di base, immissione in esercizio delle applicazioni, più ogni altra attività necessaria all'abilitazione della piena operatività delle PdL connesse al server e dei servizi erogati dal server stesso
 - per gli apparati di rete/sicurezza/continuità, le attività di montaggio e di configurazione dell'apparecchiatura, più ogni altra attività necessaria all'abilitazione della piena

operatività delle reti LAN e delle connessioni tra asset (ad esclusione di quanto di pertinenza del SPC)

- Spostamento di asset in gestione, da e verso qualsiasi sito dell'Amministrazione. Le attività da svolgere a fronte di una attività di installazione includono
 - Per tutti gli apparati: il back-up della macchina, lo smontaggio dell'apparato nella sede di partenza, lo spostamento inclusi i costi di assicurazione e di trasporto, il rimontaggio dell'apparato nella sede di destinazione, il cablaggio per la connessione alla rete con anche la realizzazione del punto presa GB Ethernet se non disponibile, il collaudo della funzionalità dell'apparato, più ogni altra attività necessaria all'abilitazione della piena operatività della nuova PdL
 - eventuali sopralluoghi nelle sedi di partenza e di destinazione necessari alla presa in carico dell'attività, all'identificazione delle eventuali criticità e alla definizione di accordi operativi con i Referenti degli Uffici
- Aggiunta, modifica, aggiornamento, sostituzione o rimozione di componenti HW e/o SW ad asset esistenti secondo le configurazioni concordate. A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, attività di questo tipo includono:
 - l'installazione e configurazione di componenti hw (ad es. memoria RAM, schede interne, dischi, periferiche come scanner, stampanti etc.) e del sw necessario al loro funzionamento (ad es. driver), includendo anche l'attività di model office
 - le attività di model office e di packaging finalizzate alla verifica di compatibilità di un nuovo prodotto SW o di un suo upgrade/nuova release, alla sua installazione e all'eventuale inserimento nella configurazione SW dell'asset
 - la riconfigurazione di PdL, con la modifica dei parametri di rete, della profilatura utente e di tutte le attività necessarie al pieno ripristino delle funzionalità dell'utente utilizzatore della PdL,
 - la rimozione di componenti hw o sw dagli asset,
 - la configurazione e rimozione di directory condivise e dei relativi profili utente di accesso,
 - la modifica alla configurazione di applicazioni non standard sulla PdL,
 - il reset/aggiornamento di credenziali (ad es. username, password) utilizzate per l'accesso ad applicazioni e sistemi in gestione,
 - la creazione/modifica/cancellazione di utenze e relative abilitazioni, necessarie per l'accesso ad applicazioni e sistemi in gestione,
 - l'abilitazione/disabilitazione di badge, degli accessi ad internet e alla intranet, la gestione di policy e regole configurate sugli apparati di sicurezza.
- Attività di sopralluogo, progettazione, pianificazione, esecuzione e verifica relativamente agli interventi sul cablaggio: a titolo esemplificativo ma non esaustivo, attività di questo tipo includono:
 - Installazione, collaudo e certificazione di uno o più punti presa,
 - Fornitura ed installazione di un pannello di attestazione per punti presa (patch panel),
 - Fornitura ed installazione di un apparato di rete attivo o passivo,
 - Installazione cavi di dorsale, collaudo e certificazione,
 - Fornitura ed installazione armadio di rete,

- ▶ Attestazione su patch panel, collaudo e certificazione di un punto presa,
- ▶ Rilievo punti presa e aggiornamento planimetrie (in formato elettronico), collaudo e certificazione PTD,
- ▶ Verifica on-site pre e post intervento.

Le attività inerenti il cablaggio potranno innescarsi almeno nei seguenti casi:

- ▶ installazione o spostamento di uno o più asset, all'interno della stessa sede o tra sedi diverse;
- ▶ approntamento di una nuova sede o di parte di essa;
- ▶ degrado prestazionale, razionalizzazione, ottimizzazione, adeguamento agli standard del cablaggio esistente.

1.3.2 SOTTOSERVIZIO DI MANUTENZIONE HARDWARE

Il servizio consiste nella riparazione di guasti relativi ad apparecchiature hardware (client, server infrastrutturali, periferiche e apparati di rete in gestione).

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- Effettuare assistenza a postazioni client, server, periferiche e apparati di rete in gestione garantendo in ogni caso, e senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, le attività di assistenza a seguito di guasti dovuti a caduta o urti anche accidentali delle apparecchiature, a problemi di alimentazione elettrica (interruzioni o sbalzi di tensione etc.), a calamità naturali (fulmini, incendi,...), furti e ad errato uso delle apparecchiature o manomissioni in genere. Tali attività di assistenza sono escluse dal calcolo dei livelli di servizio solo se i danni sono generati da personale dell'Amministrazione.
- 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 difettosi.
- Effettuare operazioni di upgrade obbligatorio dell'hardware secondo eventuali indicazioni del costruttore.
- Sostituire temporaneamente l'apparecchiatura difettosa con altra equivalente nel caso la riparazione non possa avvenire on-site entro i limiti di tempo previsti dai LdS.
- Eseguire la manutenzione preventiva periodica.

1.3.3 SOTTOSERVIZIO DI ASSISTENZA SOFTWARE

Il servizio consiste nell'assistenza tecnica relativamente al funzionamento del software in gestione dell'ambiente distribuito (sistemi operativi, software di sistema, applicazioni), mediante interventi on site ovvero tramite accesso a strumenti di diagnosi remota come il sistema CGC messo.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- Fornire assistenza tecnica software a postazioni client in gestione nei casi riguardanti il normale utilizzo del software.
- Individuare e correggere malfunzionamenti software relativamente agli asset dell'ambiente distribuito. Qualora il software non sia in gestione al Fornitore, informare il Service Desk ed i referenti dell'Amministrazione fornendo a quest'ultimi la necessaria assistenza per la segnalazione e la risoluzione del malfunzionamento.
- Garantire la funzionalità dei posti di lavoro attraverso la reinstallazione dei prodotti e dei dati (se disponibili) nel caso di perdita della configurazione o di danneggiamento del disco fisso
- Verifica della configurazione in gestione: software non autorizzato dall'Amministrazione, rilevato durante la verifica on-site, verrà rimosso.
- Rimuovere qualsiasi applicazione che possa costituire una minaccia alla riservatezza, integrità e disponibilità dei dati e delle applicazioni presenti sugli asset (virus, spyware, trojan, malware etc.).

1.3.4 SOTTOSERVIZIO DI DISTRIBUZIONE SOFTWARE

Il servizio consiste nella gestione dei processi e strumenti di supporto alla distribuzione di aggiornamenti completi di software, alle attività di model office e di packaging e all'installazione di nuovi prodotti software, modifiche correttive o migliorative e di aggiornamenti incrementali di software in gestione al fornitore.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- ▶ Distribuire modifiche correttive o migliorative e aggiornamenti incrementali di sistemi operativi, software di sistema e applicazioni in gestione preesistenti sugli asset, in accordo ai piani concordati tra Amministrazione e Fornitore.
- ▶ Eseguire le attività di model office e di packaging finalizzate alla verifica di compatibilità di un prodotto sw con la configurazione standard, alla sua installazione e all'eventuale inserimento nella configurazione dell'asset

1.3.5 SOTTOSERVIZIO DI BACKUP, RESTORE, DISASTER RECOVERY E BUSINESS CONTINUITY

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

E' richiesto anche il back-up dei dati utente delle PdL fisse e mobili secondo task di background preconfigurati da eseguire, possibilmente in modo trasparente per l'utente, quando il computer è online ovvero riattivabile automaticamente con impulso WOL (Wake On Lan).

Il backup può essere centralizzato, nel caso in cui venga effettuato in rete raccogliendo i dati presso le strutture del Fornitore, oppure on-site, nel caso i dati rimangano presso i siti dell'Amministrazione.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- 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 secondo un piano concordato con l'Amministrazione, per un numero massimo di 1 (uno) backup giornaliero
- Ripristinare dati a seguito di danneggiamento o perdita di integrità.

L'effettuazione dei restore dovrà avvenire nel rispetto dei livelli di servizio di cui al paragrafo 3. Le attività 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.

1.3.6 SOTTOSERVIZIO DI DISMISSIONE APPARATI

Per gli apparati in possesso dell'Amministrazione anche prima della stipula del contratto, il Fornitore dovrà prestare il servizio di dismissione dell'esistente ovvero di ritiro di apparecchiature usate ai fini della raccolta e del trattamento di RAEE.

Per apparecchiature usate si intendono personal computer desktop usati, eventualmente comprensivi del monitor, nonché le stampanti.

Tutte le apparecchiature saranno smaltite, senza alcun onere aggiuntivo, in conformità a quanto definito nelle specifiche di sicurezza dell'Amministrazione.

1.3.7 SOTTOSERVIZIO DI PRESIDIO TECNICO SPECIALISTICO

L'attività di presidio tecnico-specialistico è relativo all'assistenza tecnica per tutte le problematiche operative relative ai sistemi informatici in uso al personale dell'Amministrazione centrale. Tali attività vengono svolte mediante presidio da parte del Fornitore presso gli uffici centrali al fine di garantire la migliore qualità del servizio e tempestività di risposta.

Un elenco degli interventi più ricorrenti, senza carattere di esaustività, viene riportato di seguito:

- assistenza nell'utilizzo degli strumenti standard d'informatica individuale (pacchetto MS Office in dotazione al personale dell'Amministrazione, Internet Explorer, archiviazione documenti, impostazione stampanti, etc);
- assistenza nell'utilizzo degli strumenti avanzati d'informatica individuale (MS Access);
- assistenza nella risoluzione di problemi nell'utilizzo della PdL (es. Svuotamento della casella di Posta Elettronica, Ripristino di un link di accesso all'applicazione SIDI, eliminazione di virus dal Laptop);
- assistenza nell'ottimizzazione dell'uso dei programmi e della PdL (es. creare delle liste di distribuzioni per la PE, come si usa la stampa unione in word, trasformazione elenchi word in excel);
- esecuzione di attività finalizzate alla chiusura di richieste di assistenza fatte al Service Desk.

Inoltre, vengono eseguiti interventi specialistici - sulle PdL, sugli apparati di rete e server - autonomamente o in collaborazione con i sistemisti della gestione operativa (es. verifiche di funzionalità di uno switch, verifica di funzionalità dell'applicazione Rassegna Stampa, riconfigurazione applicazione Pensioni).

E' inoltre incluso nel presente sottoservizio l'assistenza alla gestione degli eventi presso la sala della comunicazione del Ministero (ovvero altre sale qualora richiesto). Le attività previste in tale ambito riguardano:

- *interventi degli oratori*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia.
- *videoproiezione di presentazioni tradizionali (powerpoint, pdf, word ecc.) o multimediali (video, audio) durante gli interventi*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia; collegamento di un notebook ai cavi predisposti sul tavolo degli oratori, per le presentazioni tradizionali; avvio delle presentazioni multimediali (audio e video su cd o dvd) dalla cabina di regia.
- *navigazione su internet/intranet per la presentazione di documentazione in linea o per mostrare siti web*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia; collegamento di un notebook ai cavi predisposti sul tavolo degli oratori, per le presentazioni tradizionali.
- *registrazione audio-video*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia; avvio e termine della registrazione dalla cabina di regia.
- *videoconferenze punto-punto o multi-punto (sino a 6 punti collegati in modo autonomo)*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia; avvio e termine della videoconferenza dalla cabina di regia.
- *trasmissione in diretta via web (streaming)*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia; richiesta anticipata al CASPUR o altro fornitore di un canale per lo streaming e verifica funzionamento; avvio e termine dello streaming dalla cabina di regia.

- *traduzione simultanea*: verifica funzionamento microfoni sul tavolo degli oratori e regolazione volume dalla cabina di regia; richiesta anticipata all'Amministrazione per la presenza degli interpreti e verifica funzionamento dell'apparato; ricarica batterie audio-cuffie almeno un giorno prima dell'evento; attivazione apparato di traduzione simultanea dalla cabina di regia.

Si precisa che per le attività di Presidio Tecnico specialistico l'ingaggio per lo svolgimento delle suddette attività avviene principalmente attraverso la richiesta d'intervento diretto da parte del personale dell'Amministrazione ovvero richiesta d'intervento indiretto su segnalazione del Service Desk

1.4 ALTRE ATTIVITÀ

Ai fini di una corretta esecuzione del servizio sono richieste al Fornitore ulteriori attività relative alla gestione dei processi di base necessari alla erogazione del servizio.

1.4.1 CHANGE MANAGEMENT

Il processo di Change Management in ambito distribuito riguarda la gestione delle attività finalizzate al continuo e coerente adeguamento delle infrastrutture e dei servizi da parte del Fornitore senza la necessità di input da parte di personale dell'Amministrazione. Tali attività consistono in modifiche alla configurazione del sistema, in termini di aggiunta, modifica ed eliminazione di hardware, software e processi effettuate dal Fornitore in funzione delle modifiche che nel corso del tempo intervengono sull'ambiente distribuito.

Il Change Management fornisce un metodo formale per la pianificazione, coordinamento e implementazione dei cambiamenti.

Gli obiettivi di tali attività sono:

- Eseguire i change.
- Minimizzare l'impatto del change sull'erogazione del servizio.

Funzioni incluse:

- Effettuare i change
- Coordinare e documentare la pianificazione del change
- Assicurare procedure e metodi standard per il change
- Controllare lo stato di avanzamento dei change
- Garantire le procedure di ripristino in caso di impossibilità di concludere positivamente il change
- Misurare la correttezza e completezza dei change effettuati
- Assicurare l'opportuna autorizzazione al change
- Eseguire report statistici
- Mantenere la storia dei change e dei relativi problemi associati.
- Aggiornare opportunamente il database di Asset condiviso con il servizio Service Desk

1.4.2 PROBLEM MANAGEMENT

Il Problem Management definisce un processo per la gestione dei problemi che riguardano l'erogazione dei servizi in ambito distribuito. Tale processo dovrà essere integrato con quello del servizio Service Desk al fine di risultare efficiente ed efficace. Il processo di Problem Management fornirà come principale output:

- pianificazione intervento per la risoluzione del problema nel rispetto della qualità attesa (vedi LdS),
- la data di soluzione prevista da comunicare al Service Desk
- l'aggiornamento della base dati dei problemi rilevati (knowledge base) condivisa con il servizio Service Desk.

Il Fornitore predisporrà l'integrazione tra i suoi sistemi di gestione delle assistenze con quello di gestione delle richieste del Service Desk (sistema gestione tagliandi) del Fornitore del Lotto 1 al fine di assicurare un costante e tempestivo aggiornamento ed allineamento in relazione alle informazioni relative alle attività erogate sui singoli tagliandi.

Il Fornitore presenterà un processo formale di aggiornamento della Knowledge base nell'ambito della descrizione dei processi di lavoro del GOAD.

1.4.3 ASSET MANAGEMENT

Le attività di Asset Management riguardano la gestione dei componenti hardware e software installati, assicurando la coerenza delle informazioni relative sia ad aspetti di tipo legale-amministrativo che tecnici per il supporto.

Le attività sono relative alla gestione e controllo delle informazioni relative all'installato utilizzato dall'Amministrazione *indipendentemente dalla proprietà*, nell'ambito del servizio che il Fornitore eroga all'Amministrazione. Le informazioni gestite riguardano le componenti hardware e software delle apparecchiature in gestione, nonché informazioni di configurazione. La definizione del dettaglio sulle informazioni da trattare sarà concordato con l'Amministrazione e condiviso con il Fornitore del servizio "Service Desk", con il quale si condividerà il processo ed il sistema di asset management.

Funzioni incluse nella fornitura:

- Definire il processo necessario a garantire il costante mantenimento e aggiornamento delle informazioni relative all'installato
- Gestire l'inventario relativo all'installato hardware e software delle apparecchiature in gestione
- Gestire le garanzie relative ai componenti hardware in gestione allocati fisicamente presso le sedi dell'Amministrazione
- Gestire le licenze relative al software in gestione, per quanto concerne gli adempimenti, gli aggiornamenti e il rilevamento.

1.4.4 LAN MONITORING

Tali attività sono relative alla verifica della disponibilità delle apparecchiature di rete. Tale verifica dell'accessibilità della LAN e dei componenti attivi di rete è finalizzata alla gestione tempestiva di problemi rilevati o riportati al Service Desk, tale servizio avverrà tramite l'accesso ai sistemi di gestione monitoraggio messi a disposizione dal Fornitore dei servizi applicativi.

1.4.4.1 SYSTEM & APPLICATION MONITORING AND MANAGEMENT

Tali attività consistono nel controllo dello stato dei sistemi server infrastrutturali in gestione effettuato tramite la raccolta di dati sui vari aspetti operativi. Comprende inoltre attività di verifica sull'utilizzo dei sistemi server infrastrutturali in gestione e la misurazione delle prestazioni per ciò che riguarda: dischi, CPU, dimensione dei file di Log, attività delle stampanti, memoria, volumi, processi e relativa produzione di report e previsione dell'uso delle risorse di sistema.

Funzioni incluse nella fornitura:

- Verificare e gestire la disponibilità di server infrastrutturali in gestione
- Monitorare l'ambiente corrente in real time
- Misurare le prestazioni, verificare il grado di utilizzo delle risorse
- Gestire il grado di utilizzo delle risorse dei server infrastrutturali in gestione
- Effettuare analisi, produzione di report e previsione dell'uso delle risorse dei server infrastrutturali in gestione
- Effettuare attività di tuning delle prestazioni dei server infrastrutturali in gestione anticipando gli eventuali problemi e/o degradi
- Monitoraggio dei server infrastrutturali in gestione al di fuori dell'orario di servizio concordato

Tale servizio avverrà tramite l'accesso ai sistemi di gestione monitoraggio messi a disposizione dal Fornitore dei servizi applicativi

1.4.5 REMOTE NETWORK DIAL-IN

Tali attività consistono nella gestione delle connessioni remote alla rete, accesso ai server e ai servizi di rete. Il servizio riguarda gli utenti dotati di postazioni mobili (laptop).

1.4.6 CONFIGURATION MANAGEMENT & RESOURCE ADMINISTRATION

Tali attività sono relative alla gestione delle informazioni dell'ambito distribuito ed alla amministrazione dei suoi componenti in gestione. L'amministrazione dei server infrastrutturali in gestione comprende la gestione a livello di sistema operativo, dischi sistema ed utente, servizi di stampa e sicurezza.

Funzioni incluse nella fornitura:

- Amministrare il sistema operativo dei server infrastrutturali in gestione
- Amministrare print server in gestione, compresa la creazione e la gestione di code di stampa e stampanti in rete
- Amministrare file server in gestione, compreso il dimensionamento e la configurazione dello spazio disco per le aree di sistema, di swap, per utenti ed applicazioni
- Amministrare periferiche in gestione e gli apparati di rete
- Gestire il naming e l'addressing per la parte di competenza del Fornitore e in accordo con le regole definite dall'Amministrazione.

Tale servizio avverrà tramite l'accesso ai sistemi di gestione monitoraggio messi a disposizione dal Fornitore dei servizi applicativi

1.4.7 SECURITY MANAGEMENT

Le attività di Security Management consistono nella gestione di tutti gli aspetti legati alla sicurezza in ambito distribuito con le modalità, gli strumenti e le regole definite nell'ambito della Politica di Sicurezza dell'Amministrazione e relative specifiche.

In questo paragrafo sono descritti le funzioni minime comunque assicurate dal Fornitore.

Funzioni incluse nella fornitura:

- Definire diritti e profili utente
- Autenticare gli utenti nell'ambito concordato
- Intercettare e bonificare qualsiasi applicazione che possa costituire una minaccia alla riservatezza, integrità e disponibilità dei dati e delle applicazioni presenti sugli asset (virus, spyware, trojan, malware etc)
- Intercettare tentativi di violazione delle regole di sicurezza
- Gestione degli apparati di sicurezza che rientrano nell'ambito del perimetro di competenza del presente Fornitore

2 Obblighi del Fornitore e Vincoli Operativi

2.1 REQUISITI GENERALI

Tutti i sottoservizi e le relative attività descritte nel documento si intendono incluse nel costo forfettario del servizio. Nel paragrafo 7.2 sono riportati gli andamenti storici e previsti dei volumi delle prestazioni; eventuali variazioni dei volumi annui del servizio rispetto a quanto ivi riportato sono gestite secondo quanto previsto dalle sezioni di Pianificazione dei Fabbisogni del Contratto e del Capitolato.

I dettagli dei sistemi hardware e software dell'infrastruttura tecnologica distribuita (inclusi gli apparati di rete) cui il servizio si riferisce sono descritti negli allegati B1.1, B1.2, B1.3 e B1.4 relativi al "Patrimonio SW", negli allegati B2.1 e B2.2 relativi all'"Infrastruttura Tecnologica" e nell'allegato B3 relativo all'"Architettura del SIDI" del Contratto. Per tutta la durata del contratto il Fornitore dovrà aggiornare tale documentazione in conformità alle procedure di Gestione della Configurazione e di Gestione degli Asset. L'Amministrazione potrà richiedere copia di tale documentazione in qualunque momento nel corso di durata del contratto; 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.

2.1.1 CONFIGURAZIONI HARDWARE E SOFTWARE

Il Fornitore, sulla base delle indicazioni dell'Amministrazione, dovrà produrre entro tre mesi dalla data di efficacia del contratto il documento contenente le configurazioni software standard ed i modelli minimi per i nuovi acquisti hardware effettuati dall'Amministrazione per tramite del Fornitore, integrando le informazioni riportate negli allegati con quelle contenute nell'offerta del Fornitore. Tale documento ("*Configurazioni hardware e software standard*"), che dovrà essere approvato dall'Amministrazione, verrà revisionato dal Fornitore ogni qualvolta si renda necessario (ad esempio in seguito ad un aggiornamento tecnologico dei package applicativi di automazione d'ufficio).

Per quanto riguarda le configurazioni standard di PdL queste possono essere di diverse tipologie in funzione delle seguenti classi di utenza.

2.1.1.1 CLASSE DI UTENZA DIRIGENTE

La categoria include tutte le figure di vertice dell'Amministrazione nelle sue varie articolazioni centrali e periferiche regionali e provinciali a partire dal livello di Dirigente di seconda fascia, inclusi gli Ispettori, in su. Il numero totale di tali figure è pari a circa 700.

Il personale appartenente a questa categoria riceverà in dotazione:

- PC mobile di fascia alta. Si prenda a riferimento la configurazione del PC mobile di fascia alta definita nei capitolati vigenti di Consip "GARA TELEMATICA PER LA FORNITURA DI PERSONAL COMPUTER PORTATILI E DEI SERVIZI CONNESSI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI" (gara "PC portatili 8" al momento della redazione del presente capitolato). A tale configurazione vanno aggiunti i seguenti componenti:

- Docking station, Monitor LCD TFT da 19" multimediale (per le caratteristiche si faccia riferimento sempre al predetto capitolo CONSIP gara "PC desktop 9" o successivi), mouse e tastiera eventualmente di tipo speciale se richiesto dall'Amministrazione per casi specifici (rif. Capitolato Consip "Tastiera per garantire l'accessibilità") installati presso l'ufficio sede di lavoro,
- Dispositivo di memorizzazione portatile (Memory key USB) con le seguenti caratteristiche minime:
 - deve supportare installazioni Plug and Play e Hot Plug, ovvero, deve funzionare senza alcun tipo di software applicativo/gestionale aggiuntivo al prodotto hardware, fatto salvo l'eventuale driver (che deve essere fornito insieme alla Memory key USB o scaricabile via web) per l'integrazione con il Sistema Operativo, e deve assolvere alla funzionalità che consente di aggiungere e rimuovere dispositivi in un computer senza interrompere il funzionamento, con il riconoscimento automatico della modifica da parte del sistema operativo;
 - per il suo funzionamento non deve necessitare di batteria o di alimentazione supplementare separata dal PC portatile base;
 - modalità di connessione al PC portatile attraverso interfaccia USB 2.0;
 - capacità di almeno 8 GB.
- Stampante personale a colori rispondente ai requisiti espressi nei capitolati vigenti di Consip "Gara telematica per la fornitura di stampanti e apparecchiature multifunzione in acquisto e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni" (gara "Stampanti 8" Lotto 4 Fascia A Apparecchiature a colori, al momento della redazione del presente capitolato).
- Fornitura e installazione in loco di toner e materiali di consumo (ad eccezione della carta della quale sarà fornito solo un quantitativo di 500 fogli A4 al momento dell'installazione iniziale) per le stampanti nella quantità necessaria a produrre 10.000 pagine di stampa/anno per ogni stampante (le quantità effettive per stampante potranno essere compensate tra loro in funzione dell'uso). La distribuzione dovrà avvenire previa richiesta dell'interessato o del responsabile dell'ufficio mediante SD o applicazione AoL ovvero preventivamente su iniziativa del Fornitore a seguito di monitoraggio da remoto dello stato d'uso.

2.1.1.2 CLASSE DI UTENZA STAFF

Questa categoria include tutto il personale in staff alle figure di vertice dell'Amministrazione dal livello di Dirigente di prima fascia in su oltre a tutto il personale della DGSSSI. Il totale di queste persone è pari a circa 1.200 .

Il personale appartenente a questa categoria riceverà in dotazione:

- PC fisso di fascia alta con Monitor LCD TFT da 19" multimediale mouse e tastiera eventualmente di tipo speciale se richiesto dall'Amministrazione per casi specifici (rif. Capitolato Consip "Tastiera per garantire l'accessibilità"). Si prenda a riferimento la configurazione del PC fisso di fascia alta definita nei capitolati vigenti di Consip "Gara per la fornitura di Personal Computer Desktop per le Pubbliche Amministrazioni TECNICO" (gara "PC desktop 9" al momento della redazione del presente capitolato).

- Dispositivo di memorizzazione portatile (Memory key USB): l'unità di memoria deve soddisfare le seguenti specifiche minime:
 - deve supportare installazioni Plug and Play e Hot Plug, ovvero, deve funzionare senza alcun tipo di software applicativo/gestionale aggiuntivo al prodotto hardware, fatto salvo l'eventuale driver (che deve essere fornito insieme alla Memory key USB o scaricabile via web) per l'integrazione con il Sistema Operativo, e deve assolvere alla funzionalità che consente di aggiungere e rimuovere dispositivi in un computer senza interromperne il funzionamento, con il riconoscimento automatico della modifica da parte del sistema operativo;
 - per il suo funzionamento non deve necessitare di batteria o di alimentazione supplementare separata dal PC portatile base;
 - modalità di connessione al PC portatile attraverso interfaccia USB 2.0;
 - capacità di almeno 8 GB.
- Stampante personale bianco/nero rispondente ai requisiti espressi nel capitolato vigenti di Consip "Gara telematica per la fornitura di stampanti e apparecchiature multifunzione in acquisto e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni" (gara "Stampanti 8" Lotto 1 Apparecchiature per uso personale B/N, al momento della redazione del presente capitolato).
- Fornitura e installazione in loco di toner e materiali di consumo (ad eccezione della carta della quale sarà fornito solo un quantitativo di 500 fogli A4 al momento dell'installazione iniziale) per le stampanti nella quantità necessaria a produrre 10.000 pagine di stampa/anno per ogni stampante (le quantità effettive per stampante potranno essere compensate tra loro in funzione dell'uso). La distribuzione dovrà avvenire previa richiesta dell'interessato o del responsabile dell'ufficio mediante SD o applicazione AoL ovvero preventivamente su iniziativa del Fornitore a seguito di monitoraggio da remoto dello stato d'uso.

2.1.1.3 CLASSE DI UTENZA PERSONALE OPERATIVO

A questa categoria appartiene tutto il restante personale dell'Amministrazione attualmente dotato di PdL. Il numero totale di questa categoria di persone è pari a circa 5.800.

Il personale appartenente a questa categoria riceverà in dotazione:

- una postazione (thin client) per l'accesso a macchine desktop virtuali aventi caratteristiche definite nel par. 2.4.
- Monitor LCD TFT da 19" multimediale (per le caratteristiche si faccia riferimento sempre al predetto capitolo CONSIP gara "PC desktop 9" o successivi)
- Mouse e tastiera eventualmente di tipo speciale se richiesto dall'Amministrazione per casi specifici (rif. Capitolato Consip "Tastiera per garantire l'accessibilità")
- Stampante di rete a colori ogni 20 postazioni di lavoro di questa classe di utenzaⁱⁱ, con un minimo di 2 stampanti per uffici piccoli, rispondente ai requisiti espressi nel capitolato vigenti di Consip "Gara per la fornitura in noleggio di Fotocopiatrici e Multifunzione di fascia alta e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni" (gara "Fotocopiatrici 17" Lotto 5 - Multifunzione a colori a 40 copie/minuto, al momento della redazione del presente capitolato).

- Il Thin Client dovrà supportare solo le periferiche (elencate nell'ambito della fornitura rif. scheda progetto) strettamente necessarie per l'uso delle applicazioni dell'Amministrazione. Le periferiche dovranno essere solo di tipo USB e dovrà essere possibile la loro identificazione tramite i codici di marca e il modello forniti sul bus USB, come previsto dallo standard stesso, al momento della connessione. L'uso di periferiche al di fuori della lista di quelle permesse, dovrà essere inibito.
- Fornitura e installazione in loco di toner e materiali di consumo (ad eccezione della carta della quale sarà fornito solo un quantitativo di 2.500 fogli A4 al momento dell'installazione iniziale) per le stampanti nella quantità necessaria a produrre 200.000 pagine di stampa/anno a colori per ogni stampante (le quantità effettive per stampante potranno essere compensate tra loro in funzione dell'uso). La distribuzione dovrà avvenire previa richiesta dell'interessato o del responsabile dell'ufficio mediante SD o applicazione AoL ovvero preventivamente su iniziativa del Fornitore a seguito di monitoraggio da remoto dello stato d'uso.

Il Fornitore si impegna a garantire configurazioni delle PdL, delle periferiche, dei server infrastrutturali e degli apparati di rete inclusi nell'ambito del servizio di Gestione Operativa dell'Ambiente Distribuito, adeguate alle necessità delle diverse tipologie di utenti sopra specificati e in linea con gli standard di mercato definiti nei contratti Consip delle tipologie sopra indicate vigenti al momento dell'acquisizione in termini di qualità e prestazioni.

Tutte le macchine dovranno essere dotate di sistemi operativi MS Windows aggiornati alle versioni correnti commerciali di tipo Business Professional.

La suite di produttività individuale inclusa nella dotazione standard della PdL dovrà essere la suite *Office* di Microsoft nella versione *Professional* o superiore. Inoltre dovranno essere presenti suite di strumenti tra loro integrati per la collaborazione in tempo reale aventi le seguenti funzionalità minime:

- invio instant messages,
- condivisione di calendari,
- condivisione dei documenti,
- creazione, assegnazione e gestione di task,
- accesso ad applicazioni e contenuti di e-learning,
- strumenti web 2.0 quali wikis e blog per la creazione e la gestione del patrimonio di conoscenze informali.

Il Fornitore, nell'effettuazione degli acquisti di nuovi asset, dovrà considerare come titolo preferenziale la rispondenza a requisiti ambientali, secondo le norme definite da organismi e/o standard nazionali e internazionali (es. CONSIP per gli acquisti verdi, IEEE, etc.).

Il Fornitore dovrà comunque ricevere l'approvazione da parte dell'Amministrazione riguardo le caratteristiche di configurazione delle PdL da installare, secondo le procedure previste per la gestione del documento "*Configurazioni hardware e software standard*" sopra riportate.

2.1.2 IMAC

Sulla base anche delle indicazioni dell'Amministrazione, il Fornitore produrrà almeno cinque giorni prima della fine di ogni mese un *Piano IMAC* che dovrà contenere tutte le attività di installazione, movimentazione aggiunta e cambiamento che saranno svolte dal Fornitore nel corso del trimestre successivo. Tale piano dovrà contenere almeno le seguenti informazioni: tipologia di attività, apparati coinvolti, descrizione degli interventi, inizio e fine di ogni intervento, effort stimato (ore) e priorità attività.

Per la gestione delle attività di IMAC estemporanee il Fornitore dovrà allineare le proprie procedure operative a quelle già in essere presso l'Amministrazione, garantendo l'integrazione con gli strumenti interni in uso presso l'Amministrazione stessa (es. AOL).

Il Fornitore si obbliga a reintegrare gli asset in caso di furto, indipendentemente dalle modalità con cui è avvenuto, fino ad un massimo del 3% annuo del numero totale di PdL (inclusi thin client) gestito. I tempi del reintegro in caso di furto non potranno comunque superare i 20 giorni solari.

Alla determinazione del valore % di PdL oggetto di furto contribuiscono sia i furti di interi asset che di parti di questi, secondo quanto di seguito riportato:

- furto di una PdL = 1 PdL
- furto di un server o di una periferica di rete = 1 PdL
- furto di un apparato di rete o gruppo di continuità = 0,3 PdL
- furto di un apparato di sicurezza = 1 PdL
- furto di componente (es. unità centrale, monitor, unità di memoria, mouse, tastiera) o periferiche locali di PdL (es. stampante, scanner, adattatore wireless) ovvero di unità thin client = 0,3 PdL
- furto di componente (es. unità centrale, monitor, unità di memoria, mouse, tastiera) o periferiche locali (es. UPS) di server = 0,3 PdL

Il reintegro di più componenti della stessa PdL o server – a fronte di un unico evento - determina una valorizzazione pari alla somma dei valori delle stesse, fino ad un massimo di 1 PdL

2.1.3 MANUTENZIONE HARDWARE E ASSISTENZA SOFTWARE

In relazione all'erogazione dei servizi di Gestione Operativa, il Fornitore dovrà produrre i documenti che dettagliano gli asset in gestione (Asset repository – vedi par. 2.1.7) e gli utenti in ambito al servizio. Il documento che dettaglia gli utenti del servizio dovrà contenere il dettaglio sulla tipologia di utente, secondo la classificazione descritta nel par. 3. La documentazione sopra richiesta sarà allegata al documento di descrizione dei processi e procedure di lavoro del presente servizio. Fornitore ed Amministrazione revisioneranno tali documenti sulla base delle necessità che si manifesteranno nel corso del contratto.

2.1.4 SOFTWARE MANAGEMENT

Il Fornitore, ogni volta che preveda, o gli si richieda, di distribuire aggiornamenti sw, nuove release o patch di prodotti appartenenti alla configurazione standard, produrrà un *Piano di Distribuzione Software* entro dieci giorni prima della distribuzione. Il *Piano di Distribuzione Software* sarà condiviso con il Fornitore dei servizi applicativi e dovrà contenere almeno l'oggetto della distribuzione nonché gli utenti e i sistemi cui la distribuzione si riferisce.

L'infrastruttura necessaria per l'erogazione delle attività di model office è a carico del Fornitore.

2.1.5 BACKUP, RESTORE, DISASTER RECOVERY E BUSINESS CONTINUITY

Per gli apparati del presente servizio, inclusi in particolare i server di gestione dei Desktop Virtuali, deve essere garantito la gestione del Disaster Recovery e della Business Continuity integrandosi con gli altri servizi oggetto del presente capitolato, indipendentemente dal Fornitore.

Di seguito si riportano i principali requisiti del Disaster Recovery, rispetto al quale il Fornitore dovrà prevedere le attività di sua competenza in relazione all'erogazione del presente servizio.

Il servizio di Disaster Recovery fornisce assistenza all'Amministrazione nello sviluppo di un piano di continuità dei processi dell'Amministrazione ("Piano di Disaster Recovery") in presenza di significative interruzioni del servizio di gestione operativa dei server applicativi, in relazione a tutto l'ambiente elaborativo SIDI, a funzionalità specifiche (acquisite o sviluppate successivamente all'entrata in esercizio del SIDI) e ad ambienti elaborativi definiti critici per l'attività della Amministrazione (Es. Gestione Operativa Ambiente Distribuito, Posta elettronica), nonché al successivo ripristino del servizio al termine della situazione di emergenza.

Il Fornitore del presente servizio provvederà, nell'ambito del suo perimetro di competenza, ad implementare il Disaster Recovery, provvedendo direttamente alle risorse tecnologiche ed organizzative (senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione) e con l'obbligo di interfacciarsi con tutti gli altri Fornitori degli altri servizi previsti per la gestione del sistema informativo dell'istruzione, al fine di definire una versione integrata del "Piano di Disaster recovery". Tale piano dovrà essere definito a partire da una BIA (*Business Impact Analysis*, termine inglese traducibile con "valutazione dell'impatto sull'operatività") fornita dall'Amministrazione e successivamente revisionata da quest'ultima con il supporto dei Fornitori a seguito dell'introduzione di nuovi sistemi o di mutate esigenze.

La BIA ha lo scopo di determinare le conseguenze derivanti dal verificarsi di un evento critico e di valutare l'impatto di tale evento sull'operatività dell'Amministrazione e dovrà interessare tutti i servizi del sistema informativo dell'Istruzione, ognuno per quanto di sua competenza.

Lo svolgimento di una BIA prevede i passi descritti nel seguito:

1. individuazione delle procedure amministrative e dei servizi critici,
2. identificazione dell'insieme delle risorse informatiche (incluso il personale) a supporto delle procedure e dei servizi critici,

3. analisi dell'impatto dell'indisponibilità prolungata (e relativa individuazione degli obiettivi di ripristino),
4. determinazione delle strategie di ripristino opportune.

Gli obiettivi di ripristino sono individuati dai seguenti parametri:

- RTO (Recovery Time Objective): per quanto tempo l'amministrazione può sopportare l'interruzione o il degrado prestazionale della procedura o servizio resosi indisponibile a fronte di un evento;
- RPO (Recovery Point Objective): in quale misura l'amministrazione può sopportare la perdita di dati associati alla procedura o servizio in esame.

La BIA contiene quindi le seguenti informazioni minime:

- Identificazione delle esigenze generali di continuità operativa,
- Approccio adottato,
- Caratterizzazione delle procedure e servizi dell'amministrazione,
- Caratterizzazione dei sistemi informatici,
- Identificazione delle esigenze di continuità operativa dei sistemi informatici (obiettivi RTO, RPO),
- Priorità di intervento.

Per quanto concerne gli obiettivi per RTO e RPO in linea generale si può affermare che se la BIA dovesse portare ad adottare una soluzione di disaster recovery sincrono, l'RTO dovrà essere al massimo di 1 minuto e l'RPO al massimo di 5 secondi; nel caso invece che la soluzione suggerita fosse asincrona, l'RTO sarà al massimo di 8 ore e l'RPO al massimo di 4 ore.

Il Fornitore si doterà, senza alcun onere per l'Amministrazione, delle infrastrutture hardware, software e di rete necessarie a garantire la fruibilità del servizio in condizioni di disastro assicurando un RTO e un RPO coerenti con i risultati della BIA (Business Impact Analysis) ed interfacciandosi con le strutture del servizio GOSA per la gestione delle relative responsabilità. Si osserva che il Fornitore ha l'obbligo di prendere in carico i sistemi di DR utilizzati dal Fornitore uscente, residenti presso sedi di quest'ultimo che potrà riutilizzare ai fini della realizzazione del presente servizio. Lo storage utilizzato dal Fornitore uscente per il DR non è invece oggetto di trasferimento in quanto condiviso in un ambiente multi-cliente.

Il Fornitore, coordinandosi con il Servizio Gestione Operativa Server Applicativi (GOSA), dovrà indicare entro **tre mesi dall'inizio delle attività il sito alternativo**. Sarà compito del Fornitore assicurare il necessario supporto alla scelta del sito alternativo ("Sito Disaster Recovery") atto al ripristino del servizio di gestione operativa dei server in caso di disastro. Tale sito dovrà essere dotato di adeguate risorse di connettività, potenza elaborativa, dischi e periferiche per ripristinare il servizio minimo richiesto in coerenza con le risultanze della BIA.

Il Fornitore, coordinandosi con gli altri Fornitori di servizi del presente capitolato, **entro tre mesi dall'inizio delle attività**, dovrà consegnare all'Amministrazione il Piano di Disaster Recovery basato sulla BIA: in tale piano dovrà essere indicato, tra le altre cose, quali dati applicativi devono essere salvati e/o duplicati, oltre a quelli previsti dalle attività di backup del

sistema di base, il loro volume e la tempificazione del loro ripristino in relazione alle necessità operative dell'Amministrazione. Devono inoltre essere indicati i processi per la gestione delle attività di Recovery che comprendano, senza limitarsi, l'attivazione del sito di Disaster Recovery, le modalità di ripristino dei dati, ivi comprese le modalità di movimentazione ed archiviazione di eventuali nastri magnetici, le modalità di ripristino della piena capacità elaborativa dal sito di Disaster Recovery e le modalità di ripristino dei dati eventualmente persi nel periodo di tempo dall'ultima azione di data recovery al momento del disastro.

Il Piano di Disaster Recovery dovrà essere approvato dall'Amministrazione. L'Amministrazione potrà richiedere modifiche ed integrazioni a tale piano a seguito di verifiche circa la completezza e l'adeguatezza dello stesso alle necessità operative dell'Amministrazione; il Fornitore dovrà predisporre o pianificare tali modifiche entro quindici giorni lavorativi dalla richiesta da parte dell'Amministrazione.

Nel Piano di Disaster Recovery dovranno anche essere riportate le modalità di svolgimento delle prove di Disaster Recovery e i criteri per la verifica del superamento della prova stessa. Il Fornitore, coordinandosi con il Servizio Gestione Operativa Server Applicativi (GOSA), dovrà effettuare almeno una prova di recovery l'anno, allo scopo di assicurare che il piano raggiunga effettivamente gli obiettivi previsti e che venga costantemente mantenuto allineato all'evoluzione dell'architettura e dei servizi. Le date di effettuazione delle prove annuali di Disaster Recovery dovranno essere concordate con l'Amministrazione, e comunque due prove consecutive non potranno essere effettuate a meno di sei mesi l'una dall'altra.

Il Fornitore, coordinandosi con gli altri Fornitori di servizi del presente capitolato, è tenuto a fornire, senza ulteriori oneri, supporto all'Amministrazione nell'esecuzione di prove di continuità operativa in cui si simuli una situazione di crisi. In questo caso il test coinvolgerà il personale dell'amministrazione almeno nella parte addetta all'area interessata dalla simulazione. Il test prevede l'esecuzione "in tempo reale" del piano di continuità operativa e la verifica delle procedure, dei sistemi di backup, dei sistemi alternativi di comunicazione, della mobilitazione dei gruppi di gestione dell'emergenza, del recupero di documenti e dati. Le modalità di esecuzione delle prove saranno decise dall'Amministrazione. Il Fornitore è tenuto a dare supporto ad un massimo di una prova all'anno. La formazione e comunicazione verso il personale interessato dell'Amministrazione per l'esecuzione delle prove, non è inclusa tra i compiti del Fornitore.

2.1.6 PROBLEM MANAGEMENT

Le attività di Problem Management si basano sulle seguenti definizioni di gravità del problema.

Tabella 2 Livelli di gravità dei problemi

Gravità	Descrizione
1	Il servizio di infrastruttura non è disponibile; il problema ha un'alta visibilità e tutti gli utenti di almeno un sito non riescono a lavorare.
2	Alcuni utenti (oltre il 20% per almeno un sito) non possono fruire del servizio; il problema ha un'alta visibilità. L'utente critico riesce a lavorare in modo degradato e/o ha limitazioni funzionali.
3	Un singolo utente o comunque una bassa percentuale di utenti è coinvolto (inferiore al 20%); il problema ha una limitata visibilità, ci sono complessivamente funzionalità e performance nella norma, ma il servizio non è pienamente erogato. L'utente critico riesce a lavorare con piena funzionalità

In funzione dei livelli di gravità del problema vengono innescate le appropriate procedure di escalation condivise con il Service Desk, che hanno lo scopo di risolvere l'anomalia nei tempi target definiti dai LdS.

Il Fornitore, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di efficacia del contratto dovrà sottoporre all'Amministrazione per accettazione e/o modifica le procedure di escalation previste per la gestione dei problemi che dovessero verificarsi nell'ambito dell'Ambiente Distribuito.

2.1.7 ASSET MANAGEMENT

Il Fornitore dovrà realizzare un Data Base centralizzato ("Asset Repository") per la gestione di tutte le informazioni relative alla gestione degli Asset. Il Fornitore dovrà aggiornare tale Data Base entro tre giorni lavorativi da ogni modifica dell'infrastruttura tecnologica distribuita. Il Data Base dovrà essere integrato al sistema di gestione dei tagliandi del Service Desk, al fine di permettere l'opportuno flusso informativo alla qualità dei servizi di assistenza. La definizione del dettaglio sulle informazioni da trattare sarà concordato con Amministrazione entro 120 giorni dalla data di efficacia del contratto.

Il Fornitore metterà a disposizione dell'Amministrazione un aggiornamento almeno mensile degli asset gestiti, specificando gli eventuali asset che si rendessero disponibili nel periodo per avvenute cessazioni del personale dell'Amministrazione, cambio di mansione, trasferimenti, traslochi o altre simili motivazioni.

Il Fornitore dovrà proporre all'Amministrazione, negli stessi tempi previsti per la definizione dei contenuti di dettaglio dell'Asset Repository, una *Procedura di Gestione degli Asset* che preveda almeno le seguenti attività:

- la comunicazione all'Amministrazione di eventuali asset in fase di dismissione o dismessi (es. per cessata attività di personale dell'Amministrazione)
- la possibilità per l'Amministrazione di disporre dell'asset dismesso o in fase di dismissione (es. per far fronte a nuove esigenze o per la sostituzione di asset di caratteristiche tecniche inferiori)
- la presa in carico da parte del Fornitore di asset dismessi, qualora l'Amministrazione decida di non disporne, in modo da minimizzare le giacenze presso le sedi dell'Amministrazione di asset dismessi a prevenzione di furti o danneggiamenti o ingombro di spazi altrimenti utilizzabili
- la gestione dei cicli di rinnovo di PdL e periferiche locali e di rete secondo quanto indicato al par. 2.1.1

- la possibilità per l'Amministrazione di disporre degli asset giunti al termine del loro ciclo di vita (scadenza del ciclo di rinnovo dell'asset) per valutarne l'eventuale cessione a scuole o organizzazioni no-profit, prevedendo comunque procedure per il ritiro e lo smaltimento degli asset che l'Amministrazione riterrà di non destinare a questi scopi. La cancellazione sicura dei dati dell'utente deve essere in ogni caso effettuata.
- la completa copertura degli utenti potenziali utilizzatori di PdL (utenti SIDI Amministrativi, centrali e territoriali) con la fornitura di una PdL secondo le configurazioni concordate con l'Amministrazione e secondo i volumi stimati, riportati nel paragrafo 7.2; i volumi dovranno essere aggiornati propedeuticamente al primo ciclo di rinnovo (entro 12 mesi dalla data di decorrenza del contratto) e ai cicli successivi.

2.1.8 DISMISSIONE APPARATI

Il Fornitore dovrà farsi carico in via esclusiva di ogni e qualsiasi onere o spesa inerenti la rimozione e ritiro delle apparecchiature usate inclusa la cancellazione sicura dei dati presenti e quanto altro necessario al fine di rispettare le specifiche di Sicurezza dell'Amministrazione allegate al presente Capitolato.

IL RITIRO DELLE APPARECCHIATURE USATE DEVE ESSERE COMPLETATO ENTRO E NON OLTRE 60 (SESSANTA) GIORNI NATURALI E CONSECUTIVI DALLA RICHIESTA DELL'AMMINISTRAZIONE OVVERO DAL COMPLETAMENTO DEI ROLLOUT CONTRATTUALI DI NUOVI APPARATI.

2.1.9 PRESIDIO

Il Fornitore, nell'orario standard di erogazione 9:30-17:00, dovrà garantire il presidio costante **presso gli uffici dell'Amministrazione Centrale** di mediante l'impiego di 8 risorse. Il presidio non dovrà essere garantito in corrispondenza di festività nazionali o locali, nelle due settimane centrali del mese di Agosto e durante le vacanze scolastiche natalizie. Il presidio potrà essere ridotto a 5 persone durante le restanti settimane di Agosto (dall'ultimo lunedì di Luglio al primo venerdì di Settembre inclusi) e durante le vacanze scolastiche pasquali. Per i periodi di vacanze scolastiche si fa riferimento ai calendari della Regione Lazio.

Il Fornitore integrerà tale contingente di risorse di presidio, con tutte le ulteriori risorse necessarie per lo svolgimento delle attività richieste e pianificate con l'Amministrazione. Lo svolgimento del presidio non deve pregiudicare in alcun modo l'impiego di tali risorse nelle attività (sia pianificate che non pianificate) del presente servizio: tali risorse dovranno quindi essere dotate di idonei strumenti di lavoro per svolgere le attività assegnate presso le sedi dell'Amministrazione. Resta a carico dell'Amministrazione esclusivamente la messa a disposizione delle stanze e dei relativi arredi per tali risorse e dei collegamenti telematici e telefonici per detti locali.

Il Fornitore ha l'obbligo di aggiornare il SD delle attività effettuate, sia per le richieste veicolate dallo stesso Service Desk, sia per le richieste provenienti direttamente dal personale dell'Amministrazione in loco. Si specifica che per la seconda tipologia di richieste l'informazione da passare al service desk riguarderà eventuali avvenuti cambiamenti che necessitano essere registrati nei data base di asset o di knowledge management.

Il Fornitore dovrà mantenere un **Registro Presenze** in cui riportare giornalmente gli orari di ingresso e uscita del personale operante presso dette sedi. Il registro del mese deve essere realizzato in modo che sia evidente la provenienza delle registrazioni da un sistema informatizzato (sistema di rilevazione autonomo) accessibile dall'Amministrazione; in alternativa l'Amministrazione può chiedere che le risorse del presidio siano inserite nel sistema di rilevazione interno del Ministero. Il registro delle presenze dovrà essere accessibile e disponibile in ogni momento all'Amministrazione (o eventuali terze parti designate), presso i locali dove ha sede il presidio, per eventuali ispezioni. Successivamente una copia del registro mensile è oggetto di consegna all'Amministrazione nell'ambito delle rendicontazioni mensili.

L'Amministrazione ha la facoltà di verificare in qualsiasi momento e senza preavviso il rispetto delle presenze effettive negli orari previsti per il presidio. Nel caso in cui a fronte di tali verifiche sia rilevato un minimo di persone presenti inferiore a quello previsto nella fascia oraria in cui è stata effettuata la verifica, l'Amministrazione applicherà le penali definite nella presente scheda per tale circostanza.

2.2 AGGIORNAMENTO DEL PARCO HARDWARE

Il Fornitore, entro 12 mesi dalla data di decorrenza del contratto, dovrà provvedere all'integrale sostituzione di tutte le PdL, delle periferiche locali e di rete, degli apparati di rete (come gli switch), dei server infrastrutturali, firewall e UPS, in prese in carico alla data di decorrenza del contratto stesso (**primo Roll-Out**). La sostituzione avverrà:

per quanto riguarda le PdL:

- ▶ con nuove postazioni di lavoro;
- ▶ con apparecchiature "Thin Client", nel caso in cui l'Amministrazione, in considerazione dei risultati della sperimentazione della soluzione di virtualizzazione, decida di avviare la sua realizzazione .

per quanto riguarda gli switch

- ▶ con switch che supportano il PoE (Power over Ethernet), corredati da apparati UPS per garantire continuità ad eventuali terminali VoIP

e dovrà essere integrata da un'intervento di bonifica ed ottimizzazione degli armadi LAN (di piano, di dorsale, di centro stella) tramite l'aggiunta/sostituzione di passacavi, ripiani, patch panel, patch cord, interi armadi etc.

In caso di mancato adempimento (integrale o parziale) dei suddetti obblighi, saranno applicate le penali contrattuali previste in tale circostanza descritte nel par. 4.

L'avvio della soluzione di virtualizzazione dovrà avvenire per gradi secondo un piano che preveda l'avvio iniziale su alcune regioni pilota contemporaneamente per tutti gli uffici della regione e, successivamente, per le altre regioni e per gli Uffici centrali.

Per quanto riguarda il numero complessivo di personal computer in uso nell'amministrazione centrale e periferica con il presente capitolato si intende confermare l'obiettivo di fornire una postazione di lavoro per ogni unità di personale informatizzabile, intendendo con questa definizione tutte le unità lavorative dell'area seconda e terza (ex area B e C) e dirigenza.

Nell'effettuare questa operazione il fornitore utilizzerà le "classi di utente" descritte nella presente scheda servizio.

Tutti i tipi di utenza definiti sono collegati alla rete del Ministero e possono quindi fruire dei servizi standard in essa definiti (posta elettronica, intranet, internet, servizi di directory), anche se nel caso dell'utente amministrativo semplice si possono immaginare anche stazioni di lavoro stand-alone.

Il fornitore dovrà inoltre provvedere alla sostituzione dell'intero parco macchine esistente (PdL tradizionali e virtuali, periferiche locali e di rete), escluse le eventuali postazioni virtuali, dopo un periodo di 36 mesi dalla loro installazione (**secondo Roll-Out** - attività da svolgersi entro e non oltre il quarto anno di durata contrattuale). Anche per tale obbligazione, in caso di mancato adempimento (integrale o parziale) saranno applicate le penali contrattuali previste in tale circostanza.

Eventuali ritardi nello svolgimento delle attività sopra descritte non potranno in alcun modo giustificare il mancato rispetto delle obbligazioni contrattuali (ivi incluso il rispetto dei livelli di servizio)

Si precisa infine che, fermo restando la sostituzione sia nel primo che nel secondo Roll-Out di tutti gli apparati e periferiche costituenti le singole PdL, nell'ambito del primo Roll-Out il Fornitore dovrà provvedere anche alla sostituzione di tutte le periferiche di rete (es. stampanti massive) e locali (es. scanner), degli apparati di rete e gruppi di continuità in uso agli utenti alla data di decorrenza del contratto stesso sulla base delle indicazioni dell'Amministrazione.

Ogni operazione di Roll-Out dovrà prevedere almeno

- ▶ la fornitura di tutto quanto è eventualmente necessario per garantire la connessione della PdL alla LAN (punti rete, patch cord, patch panel, switch, armadi etc.);
- ▶ il trasferimento dei dati utente (inclusi email, rubrica, bookmark) e delle applicazioni utilizzate a fini istituzionali, anche se non incluse nella configurazione software standard (ad es. sw rilasciati da Agenzia delle Entrate, Ministero Economia e Finanze, INPDAP, INPS etc.);
- ▶ il collaudo delle funzionalità hardware e software;
- ▶ lo smontaggio e la rimozione della vecchia PdL.

2.3 AGGIORNAMENTO DEI PACCHETTI DI PRODUTTIVITÀ INDIVIDUALE

Le postazioni di lavoro in dotazione all'amministrazione , sono dotate di software standard di mercato per le seguenti attività:

- office automation
- navigazione in ambiente Internet e Intranet
- utilizzo di posta elettronica
- utilizzo di servizi di instant messaging
- utilizzo di strumenti e di servizi di condivisione documentale e di workgroup

Le nuove postazioni di lavoro dovranno essere corredate con i software sopra descritti conformemente a quanto indicato dall'Amministrazione in merito alle Politiche di Gestione della Tecnologia. In particolare l'obiettivo dell'Amministrazione è quello di garantire gli stessi prodotti sw a tutti gli utenti gestiti e pertanto il Fornitore, in relazione all'aggiunta/cambiamento di qualsiasi PdL ovvero nelle installazioni massive, si conformerà alle indicazioni dell'Amministrazione in merito alla gestione delle major release dei sw sopra citati senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione stessa.

In ogni caso il fornitore dovrà garantire il costante aggiornamento dei prodotti software sopra citati, relativamente a tutte le patch e ai service pack che vengano emessi dalle case produttrici e che garantiscano la risoluzione di consistenti problemi di funzionamento.

2.4 REQUISITI SOLUZIONE DESKTOP VIRTUALE

Il Fornitore, nell'ambito del primo ciclo di rinnovo, dovrà realizzare e avviare in esercizio, per tutti gli utenti interessati, la soluzione offerta nella proposta progettuale relativa alla realizzazione di una soluzione di Virtual Desktop Infrastructure. Si ribadisce che la realizzazione di tale soluzione sarà subordinata all'esito positivo di una sperimentazione, che il fornitore dovrà condurre fin dall'inizio del periodo di esecuzione del contratto e che sarà finalizzata a valutare la fattibilità tecnica dell'iniziativa.

In generale, la soluzione VDI dovrà essere in grado di:

- Replicare il livello di prestazioni e di esperienza utente degli attuali sistemi HW (CPU, RAM, Spazio disco, risoluzione).
- Supportare l'attuale parco applicativo in uso al personale dell'Amministrazione e le relative periferiche.
- Utilizzare l'attuale infrastruttura di rete, opportunamente potenziata in termini di capacità trasmissiva.
- Dovrà soddisfare gli stessi requisiti di sicurezza e continuità definiti per le PdL non virtualizzate.

I dettagli relativi alla soluzione di VDI, le modalità operative con cui dovrà essere implementata e la relativa pianificazione sono descritte nella rispettiva Scheda Progetto

2.5 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.

2.6 CONSEGNA DI DOCUMENTI RIGUARDANTI IL SERVIZIO

Per il presente servizio è richiesta la consegna formale dei documenti elencati nella seguente tabella. La mancata consegna di ciascuno di essi ovvero la consegna di documenti aventi contenuti non conformi a quelli minimi indicati darà luogo all'applicazione delle penali, secondo quanto previsto nel Contratto all'art. 29 "Penali".

Tabella 3 Documenti

Nome documento	Contenuti previsti	Scadenza consegna
Procedure di Lavorazione del GOAD	Vedi par. 2.1	Entro 90 giorni dalla data di efficacia del Contratto
SLA tra i servizi	Vedi par 2.1	Entro 90 giorni dalla data di efficacia del Contratto
Report Mensile Monitoraggio Sistemi	Vedi par. 6.1	Entro 15 giorni solari dall'inizio del mese successivo a quello cui la rendicontazione si riferisce
Configurazioni hardware e software standard	Vedi par. 2.1.1	Entro tre mesi dalla data di efficacia del contratto
Piano IMAC	Vedi par. 2.1.2	Cinque giorni prima della fine di ogni mese dal termine del periodo di Avviamento
Piano di Distribuzione Software	Vedi par. 2.1.4	Trimestralmente o secondo le necessità, entro dieci giorni prima della distribuzione
Piano di Backup dell'Ambiente Distribuito	Vedi par. 2.1.5	Entro sessanta giorni dalla data di efficacia del Contratto
Asset Repository	Vedi par. 2.1.6	Entro 120 giorni dalla data di efficacia del contratto
Procedura di Gestione degli Asset	Vedi par. 2.1.7	Entro 120 giorni dalla data di efficacia del contratto
Rapporto Mensile LdS	Vedi par. 6.2	Entro 15 giorni solari dall'inizio del mese successivo a quello cui la rendicontazione si riferisce
Rapporto Mensile Prestazioni Erogate	Vedi par. 6.2	Entro 15 giorni solari dall'inizio del mese successivo a quello cui la rendicontazione si riferisce

2.7 ORARI DEI SERVIZI

Sottoservizio	Orario di servizio
IMAC e dismissione apparati	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Manutenzione hardware	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Assistenza software	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Distribuzione software	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Backup and restore	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Problem management	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Asset Management	Lun-Ven 8.00 – 18.00, Sab 8.00-14.00, escluse festività nazionali
Lan Monitoring	Lun-Dom 0.00 – 24.00
System & Application Monitoring	Lun-Dom 0.00 – 24.00
Remote Network Dial-in	Lun-Dom 0.00 – 24.00
Configuration Management & Resource Administration	Lun-Dom 0.00 – 24.00
Security Management	Lun-Dom 0.00 – 24.00

Sono esclusi dai giorni lavorativi le festività nazionali e, per ciascuna sede geografica in cui sia necessario un intervento in loco, le corrispondenti festività patronali.

3 Livelli di Servizio

Nella seguente paragrafo si riportano i Livelli di Servizio previsti per il servizio in questione. La base di misurazione dei livelli di servizio si intende mensile a meno di diverse specificazioni di seguito indicate.

I livelli di servizio riportati in tabella si intendono validi a partire dal termine del periodo di Avviamento, così come descritto nella sezione "Subentro e Avviamento" del Contratto. Livelli di servizio specifici validi nel corso del periodo di Avviamento, con le relative Penali, sono dettagliati nel paragrafo 5 (Avviamento del Servizio).

I Livelli di Servizio relativi alle postazioni Thin Client potranno essere oggetto di rinegoziazione in funzione degli esiti della fase di Sperimentazione.

- **Puntualità degli IMAC:** misura la puntualità con cui vengono effettuati gli interventi di IMAC rispetto ai piani concordati con l'Amministrazione. Si differenziano gli interventi su postazioni client (anche virtualizzate) e periferiche da quelli sui server e apparati di rete e sicurezza in quanto afferenti a diversi valori di penale. Si misura calcolando i giorni lavorativi di ritardo rispetto alla data concordata (Applicabile anche per le attività relative al rollout).
- **Tempo di intervento e di risoluzione per manutenzione HW:** misura rispettivamente i tempi con cui viene attivato l'intervento a fronte di una richiesta di assistenza sull'hardware e i tempi con cui viene risolto il problema hardware che aveva generato la richiesta. Si differenziano gli interventi su postazioni client (anche virtualizzate) e periferiche da quelli sui server e apparati di rete e sicurezza. Si misura calcolando le percentuali di risoluzione entro tempi di soglia prestabiliti rispetto alla totalità delle richieste.
- **Assistenza tecnica SW:** misura rispettivamente i tempi con cui viene attivato l'intervento a fronte di una richiesta di assistenza tecnica sul software e i tempi con cui viene risolto il problema software che aveva generato la richiesta. Si differenziano gli interventi su postazioni client (anche virtualizzate) e periferiche da quelli sui server e apparati di rete e sicurezza. Si misura calcolando le percentuali di risoluzione entro tempi di soglia prestabiliti rispetto alla totalità delle richieste.
- **Qualità del backup:** misura il rispetto delle attività di backup previste da piano. Si misura calcolando il rapporto in percentuale tra i backup effettivamente eseguiti rispetto a quelli previsti a piano.
- **Puntualità richieste IMAC estemporanee:** misura il rispetto dei tempi delle richieste di IMAC estemporanee, ovvero di quelle richieste che non sono incluse nei piani di IMAC concordati tra Fornitore ed Amministrazione. Si misura calcolando le percentuali di risoluzione entro tempi di soglia prestabiliti rispetto alla totalità delle richieste.
- **SUS: System uptime server:** misura la percentuale di tempo, rispetto al tempo totale, in cui il server è raggiungibile da un PC, situato sulla stessa rete locale. E' calcolata come media delle disponibilità di tutti i server.
- **RES: Tempi di restore:** misura il rispetto delle attività di restore

- **DPA: Disponibilità del contingente risorse per il presidio:** misura il rispetto della presenza giornaliera delle risorse previste per il sottoservizio di Presidio

Tabella 4 Livelli di Servizio

Livello di Servizio	Metrica	Soglie di accettazione	Modalità di calcolo ¹
PMC: Puntualità delle movimentazioni non massive - postazioni client periferiche	Variazione massima relativa allo schedule (ore)	1 giorno lavorativo	Giorni lavorativi di ritardo di ogni installazione rispetto la data concordata (Applicabile anche per le attività relative al rollout).
TIC: Manutenzione hardware e software - Tempo di intervento (postazioni client e periferiche)	Percentuali mensili dei tempi di intervento degli interventi conclusi nel mese	<ul style="list-style-type: none"> ■ 90% entro 1 giorno lavorativo dalla chiamata; ■ 100% entro 3 giorni lavorativi dalla chiamata ■ Nel caso dei Thin Client il livello di servizio si applica solo a problemi HW e/o firmware 	Percentuali mensili dei tempi di intervento degli interventi conclusi nel mese
TIV: Manutenzione software - Tempo di intervento (Thin Client)	Percentuali mensili dei tempi di intervento degli interventi conclusi nel mese	<ul style="list-style-type: none"> ■ 90% entro 4 ore lavorative dalla chiamata; 100% entro 1 giorno lavorativo dalla chiamata 	Percentuali mensili dei tempi di intervento degli interventi conclusi nel mese
TRC: Manutenzione hardware - Tempo di risoluzione del problema - (postazioni client e periferiche)	Percentuali mensili dei tempi di risoluzione degli interventi conclusi nel mese	90% entro 4 ore lavorative dall'intervento per riparazione in loco Per desktop, portatili e periferiche 100% entro la fine del giorno lavorativo successivo alla chiamata.	Percentuali mensili dei tempi di risoluzione degli interventi conclusi nel mese. NOTA: l'assistenza per i PC portatili dovrà avvenire rendendo disponibile l'apparato da riparare, a cura del personale dell'Amministrazione, per l'intervento presso una sede dell'Amministrazione coperta dal presente servizio.
TRV: Manutenzione software - Tempo di risoluzione del problema - (Thin Client)	Percentuali mensili dei tempi di risoluzione degli interventi conclusi nel mese	95% entro 2 ore lavorative dall'intervento <ul style="list-style-type: none"> ■ 100% entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata 	Percentuali mensili dei tempi di risoluzione degli interventi conclusi nel mese.
TRS: Manutenzione hardware e software- Tempo di risoluzione del problema - (server e apparati di rete e sicurezza)	Percentuale di problemi risolti all'interno del tempo target	<ul style="list-style-type: none"> ■ 98% entro il tempo target, ■ 100% entro un tempo pari al doppio della soglia minima I valori del tempo target in funzione della gravità del problema sono indicati nella Tabella 5	Percentuali mensili dei tempi di risoluzione dei problemi risolti nel mese
BKU: Qualità dei backup	Completamento medio (%) secondo piano concordato	95%	Percentuale mensile di completamento del piano di backup (N. backup effettuati nel mese / N. backup da effettuare nel mese)
IME: Puntualità richieste di IMAC estemporanee	Percentuale mensile di richieste risolte nei tempi target	<ul style="list-style-type: none"> ■ US: 90% entro il secondo giorno lavorativo; ■ UV: 99% entro il secondo giorno lavorativo; 	Conteggio dei giorni lavorativi di ogni intervento di IMAC dalla richiesta alla risoluzione.

¹ Definizione dell'algoritmo per il calcolo del valore del LdS.

Livello di Servizio	Metrica	Soglie di accettazione	Modalità di calcolo ¹
SUS: System uptime server	Disponibilità percentuale mensile	>=99,3% per almeno il 95% del totale dei server e >=98,5% nel 100% dei server	(Disponibilità richiesta - tempo di manutenzione schedulato - minuti fuori servizio) x 100 / (Disponibilità richiesta - tempo di manutenzione schedulato) dove: <i>Disponibilità richiesta:</i> minuti del mese calcolati in base alle richieste di disponibilità del sistema concordate con l'Amministrazione e riportate nelle rendicontazioni dei LdS specifici. In assenza di determinazioni a riguardo, si assume come disponibilità richiesta l'orario di erogazione del servizio Operation Online <i>Tempo di manutenzione schedulato:</i> minuti di non servizio a seguito di manutenzione concordate con l'Amministrazione secondo il processo di change management <i>Minuti fuori servizio:</i> somma dei minuti di: Non disponibilità del servizio on-line, identificato con l'impossibilità di effettuare logon a livello applicativo da un PC client localizzato sulla stessa LAN dei server Non disponibilità della parte di rete di responsabilità del Fornitore fino alla porta LAN del router di accesso verso la rete geografica come risultante dalle rilevazioni del CGC.
SUV- System uptime VDI	Disponibilità percentuale mensile	>=99,3% per l'intero servizio	(Disponibilità richiesta - tempo di manutenzione schedulato - minuti fuori servizio) x 100 / (Disponibilità richiesta - tempo di manutenzione schedulato) dove: <i>Disponibilità richiesta:</i> minuti di: Disponibilità dei sistemi centrali VDI del Fornitore, calcolata nel periodo dalle ore 07:00 alle ore 19:00 dei giorni lavorativi. <i>Tempo di manutenzione schedulato:</i> minuti di non servizio a seguito di manutenzione concordate con l'Amministrazione secondo il processo di change management <i>Minuti fuori servizio:</i> minuti di: Non disponibilità del servizio on-line, identificato con l'impossibilità di accedere al sistema VDI tramite logon da Thin Client o client software localizzato presso il centro stella di connettività dell'Amministrazione (Villa Lucidi o sito DR) a valle dei relativi router di connessione.
RES: Tempi di restore	Percentuali mensili dei tempi di esecuzione dei restore interventi conclusi nel mese	90% entro 2 ore lavorative dalla richiesta 100% entro 4 ore lavorative dalla richiesta	Percentuali mensili dei tempi di intervento degli interventi conclusi nel mese
DPA: Disponibilità del contingente risorse per il presidio	Presenza giornaliera del numero minimo di risorse nelle sedi operative	100%	Per il calcolo della disponibilità del presidio si effettuerà il rapporto percentuale tra la somma dei minuti di disponibilità previsti e quella dei minuti di disponibilità erogati

Tabella 5. Problem management: Tempi target

Gravità	Apparati Critici (server e apparati di rete e sicurezza)
1	2 ore lavorative ²
2	4 ore lavorative
3	12 ore lavorative

² Tempi target per Problem Management (la misurazione del tempo avviene a partire dalla notifica del problema al service desk)

4 Penali

In relazione agli scostamenti dai valori limite di soglia previste per i livelli di servizio sono applicabili dall'Amministrazione le penali che seguono.

Tabella 6. Penali

LdS/Obbligazione	Valore penale
PMC: Puntualità delle movimentazioni (postazioni client periferiche) - Variazione massima rispetto allo schedule	100 Euro ogni 2 giorni lavorativi o frazione di ritardo oltre il valore di soglia per ogni movimentazione fino ad massimo di 300 Euro per postazione
TIC: Manutenzione hardware e software - Tempo di intervento (postazioni client e periferiche)	0,5% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione di riduzione rispetto al valore di soglia sino ad un massimo del 5%.
TIV	0,5% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione di riduzione rispetto al valore di soglia sino ad un massimo del 5%.
TRC: Manutenzione hardware - Tempo di risoluzione del problema - (postazioni client e periferiche)	1% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione di riduzione rispetto al valore di soglia sino ad un massimo del 10%.
TRV	1% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione di riduzione rispetto al valore di soglia sino ad un massimo del 10%.
TRS Manutenzione hardware e software- Tempo di risoluzione del problema - (server e apparati di rete e sicurezza)	3% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione di riduzione rispetto al valore di soglia sino ad un massimo del 15%.
BKU: Qualità dei backup - Completamento medio (%) secondo piano concordato	500 Euro per ogni punto percentuale o frazione inferiore al valore di soglia
IME: Puntualità richieste di IMAC singole - Percentuale mensile di richieste effettuate nei tempi target	100 Euro ogni 2 giorni lavorativi o frazione di ritardo oltre il valore di soglia per ogni operazione
SUS: System uptime server	5% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione inferiore alla soglia di accettazione sino ad un massimo del 20%.
SUV- System uptime VDI	10% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione inferiore alla soglia di accettazione sino ad un massimo del 80%.
RES: Tempi di restore	0,5% del canone mensile del servizio per ogni punto percentuale o frazione di riduzione rispetto al valore di soglia sino ad un massimo del 5%.
DPTS: Disponibilità del contingente risorse per il presidio tecnico specialistico.	500 Euro per ogni punto percentuale o frazione di scostamento rispetto alla soglia stabilita

4.1 PENALI RELATIVE ALL'AGGIORNAMENTO DEL PARCO HARDWARE

In caso di mancato rispetto delle date di termine della prima installazione ovvero della sostituzione al quarto anno degli asset di cui al par. 2.2, sarà applicata una penale per ogni asset non installato, ovvero installato in ritardo rispetto alla pianificazione prevista. In particolare per ogni asset installato con ritardo rispetto al termine delle attività (entro l'ultimo giorno del primo anno contrattuale per la prima installazione ovvero entro l'ultimo giorno del quarto anno contrattuale per la seconda sostituzione) sarà applicata una penale pari a 100 Euro per ogni decade o frazione di ritardo rispetto alla data di termine delle installazioni; qualora alla chiusura delle attività risultassero asset comunque non installati rispetto alla pianificazione prevista, anche a tali asset sarà applicato l'algoritmo di definizione della penale sopra indicato.

5 Avviamento del servizio

Il Fornitore è integralmente responsabile del servizio a partire dalla data di decorrenza del contratto.

Per l'intero Periodo di Avviamento deve essere garantito il rispetto dei LdS indicati di seguito:

- **PMC:** Puntualità delle movimentazioni (postazioni client periferiche) – Variazione massima rispetto allo schedule
- **BKU:** Qualità dei backup - Completamento medio (%) secondo piano concordato;
- **RES:** Tempi di restore;
- **DPTS:** Disponibilità giornaliera del contingente risorse per il presidio.

Il mancato rispetto dei suddetti LdS comporterà l'applicazione delle relative penali, indicate nella sezione 4. Metrica, soglie di accettazione e modalità di calcolo rimangono invariati rispetto a quanto già definito al paragrafo 3.

A partire dal termine del Periodo di Avviamento il fornitore garantirà il rispetto di tutti i LdS indicati nella sezione 3 e saranno applicate le relative penali.

Nel periodo di avviamento il Fornitore dovrà produrre e condividere con l'Amministrazione la descrizione delle modalità dettagliate di calcolo dei LdS e di tutti i parametri di misurazione del servizio (qualità e volume), che dovrà rendicontare periodicamente seguendo le procedure definite nel Capitolato Tecnico (Rif. cap.6 del Capitolato tecnico).

Nello specifico il fornitore dovrà produrre:

- la documentazione di descrizione dei processi e delle procedure operative per l'erogazione dei servizi , con particolare riferimento ai processi di misurazione dei servizi stessi e a quanto indicato nella sezione 2.1 della presente scheda;
- la formalizzazione delle modalità di dettaglio per la misurazione dei parametri del servizio (Schede Parametro);
- eventuali suggerimenti per la gestione di processi di interazione tra i servizi dei due lotti contrattuali.

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. Tali dati dovranno essere forniti nel formato MS Access ovvero, in caso di evidente impossibilità di utilizzare tale formato, negli altri formati elaborabili con i prodotti di office automation in uso presso le postazioni di lavoro dell'Amministrazione (.xls, .txt, ecc.); 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 mensilmente³ 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.

³ Le query saranno fornite con la prima consegna dei dati elementari ed ogniquale volta vengano modificate (non devono quindi essere consegnate in 2 o più consegne le *stesse* query)

ID	Descrizione	Principali dimensioni di analisi ⁴
PAR-01	Numero interventi di IMAC pianificati	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipologia 1 : tipologia intervento; Tipologia 2 : tipologia apparato;
PAR-02	Numero interventi di IMAC chiusi	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipologia 1 : tipologia intervento; Tipologia 2 : tipologia apparato; Ritardi (giorni, su pianificato); Effort (ore spese per intervento);
PAR-03	Numero richieste manutenzione HW	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Tipologia 1 : tipologia intervento; Tipologia 2 : tipologia apparato;
PAR-04	Numero interventi manutenzione HW	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno, per presa in carico e risoluzione); Tipologia 1 : tipologia intervento; Tipologia 2 : tipologia apparato; Effort (ore spese per intervento);
PAR-05	Numero richieste assistenza tecnica SW	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Descrizione intervento ; Tipologia SW (sistema operativo, office automation,...);
PAR-06	Numero interventi assistenza tecnica SW	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno, per presa in carico e risoluzione); Tipologia 1 : tipologia intervento; Tipologia 2 : tipologia software; Effort (ore spese per intervento);
PAR-07	Numero attività di software distribution	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno, Ora); Tipologia 1 : tipologia SW distribuito; Tipologia 2 : tipologia apparati target; Dimensione (MB dati distribuiti); Numero attività ok : (numero distribuzioni svolte con esito positivo)
PAR-08	Numero attività di backup	Dimensione (MB dati salvati); Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno); Sistema (sistema di cui si è fatto il backup); Tipologia 2 : tipologia supporto; Luogo (luogo di archiviazione);
PAR-09	Numero attività di restore	Tempo (Anno, Trimestre, Mese, Giorno, Ora); Causa (tipologia di problema); Dimensione (MB dati ripristinati); Sistema (sistema su cui è stato fatto il ripristino);

6.2 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.

IMAC

Per ogni singolo intervento di IMAC:

- ID intervento di IMAC
- Tipologia dell'intervento
- Descrizione dell'intervento
- Data/ora di inizio e fine di ogni intervento di IMAC

⁴ 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

- Ritardo di ogni intervento rispetto alla data/ora pianificata (se IMAC a piano, non applicabile per IMAC singoli)
- Effort speso dal Fornitore per ogni intervento (ore)

Manutenzione hardware

Per ogni richiesta di intervento di manutenzione HW:

- 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 di IMAC
- Effort speso dal Fornitore per ogni intervento (ore)

Assistenza Software

Per ogni richiesta di assistenza SW:

- 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 di assistenza
- Effort speso dal Fornitore per ogni intervento (ore)

Distribuzione software

Per ogni attività di distribuzione SW:

- ID Sw distribution
- Descrizione software distribuito
- Data/ora della distribuzione
- Dimensione dati distribuiti
- Numero di apparati target
- Percentuale di trasferimenti effettuati correttamente

Backup

Per ogni attività di backup:

- 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

Per ogni attività di restore effettuata:

- ID del restore
- Descrizione della causa del restore
- Data/ora del restore
- Descrizione dei sistemi di cui è stato effettuato il restore

Change Management

Per ogni attività di change effettuata:

- ID richiesta di Change Management
- Data/ora della richiesta
- Richiedente
- Esito richiesta (approvata/non approvata)
- ID intervento di Change Management
- ID interventi di IMAC correlati (eventuale)
- Tipologia dell'intervento
- Descrizione dell'intervento
- Data/ora di inizio e fine di ogni intervento
- Effort speso dal Fornitore per ogni intervento (ore)

Presidio tecnico

Nel **Registro Presenze**, tenuto in formato elettronico, dovranno essere riportate le seguenti informazioni di dettaglio, congruenti con quelle registrate:

- Nome
- Cognome
- Codice Fiscale (o altro identificativo univoco)
- Profilo
- Giorno
- Orario di ingresso
- Orario di uscita.

7 Elementi Base del Servizio

7.1 CARATTERISTICHE DI COMPLESSITÀ

Gli elementi che caratterizzano il servizio dal punto di vista della complessità per il dimensionamento e la progettazione del servizio, possono essere schematizzati come segue.

Tabella 7: Elementi per la valutazione della complessità del servizio

Caratteristica	Descrizione	Valore
Numero PdL (inclusi desktop virtuali)	Numero PdL gestite	circa 7.700
Complessità infrastruttura hardware	Numerosità delle diverse configurazioni hw per tipologia di dispositivo Numerosità delle diverse tipologie di dispositivi Numerosità dei fornitori per tipologia di dispositivi	Vedi Allegati B2 relativi all'Infrastruttura tecnologica"
Complessità sistemi software	Numerosità delle diverse configurazioni sw dei dispositivi gestiti Numerosità delle diverse configurazioni sw per tipologia di dispositivo Numerosità dei fornitori sw	Vedi Allegati B1 relativi al "Patrimonio software"
Dispersione geografica degli utenti	Distribuzione sul territorio dei siti dell'Amministrazione e degli utenti degli stessi	Vedi anche Allegato B3 relativo all'Architettura del SIDI"
Tipologia siti	Tipologia e numerosità siti dell'Amministrazione (in parentesi si riporta il numero di siti per tipologia e livello di distribuzione geografica)	Uffici centrali (5 - Roma) Direzioni Regionali (18 - Regioni) Uffici scolastici provinciali (100 - Province) Siti Speciali (4 - Province)

La tabella seguente riporta i volumi di erogazione del servizio nel periodo febbraio 2009 – febbraio 2010.

Tabella 8: Elementi per la valutazione del contesto operativo del servizio

Tipologia Servizio/Sottoservizio	N. Eventi
Movimentazioni Asset	387
Installazione/Disinstallazione componente SW	259
Riconfigurazione componente SW	92
Interventi di gestione delle utenze	1.200 (*)
Interventi per il reset della password	1.884
Assistenza al cablaggio	6

(*) include interventi su caselle di posta, inclusi nel servizio Posta Elettronica.

7.2 STIMA DEL VOLUME DI EROGAZIONE

Si riporta di seguito una stima dei volumi di riferimento per l'erogazione del servizio.

Attualmente è in fase di attuazione un processo di consolidamento dell'infrastruttura relativa alle postazioni di lavoro: presumibilmente, al momento di avvio del servizio, dovranno essere gestite circa 7.700 PdL. La configurazione per tipologia delle PdL è descritta nella tabella seguente:

Tabella 9: stima del numero di PdL al momento di avvio del servizio

Tipologia Utente	N. PdL
<i>Dirigente</i>	700 circa
<i>Staff</i>	1.200 circa
<i>Personale operativo</i>	5.800 circa

In Tabella 10 sono indicati i volumi di riferimento per il servizio nel corso degli anni di durata del contratto.

Tabella 10. 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
Gestione Operativa Ambiente Distribuito	# PdL Dirigente gestite per anno	0	700	700	700	700	2.800
Gestione Operativa Ambiente Distribuito	# PdL Staff gestite per anno	0	1.200	1.200	1.200	1.200	4.800
Gestione Operativa Ambiente Distribuito	# PdL Personale Operativo gestite per anno	0	0	0	0	0	0
Gestione Operativa Ambiente Distribuito	# Postazione Thin Client gestite per anno	0	5.800	5.800	5.800	5.800	23.200
Gestione Operativa Ambiente Distribuito	# Stampante di rete gestite per anno	0	400	400	400	400	1.600
Gestione Operativa Ambiente Distribuito	# PdL gestite Anno 1	7.700	0	0	0	0	7.700

8 Specifiche per la Realizzazione del Servizio

8.1 MODALITÀ DI ATTIVAZIONE/TERMINAZIONE DEL SERVIZIO

Il presente servizio si ritiene attivo dalla data di decorrenza del contratto.

8.2 FASI DEL SERVIZIO

Nelle sezioni successive sono descritte le fasi principali per l'erogazione dei sottoservizi individuati.

IMAC

- Predisposizione piano IMAC
- Verifica e validazione piano
- Gestione richieste estemporanee
- Esecuzione interventi
- Gestione subfornitori (se coinvolti)
- Collaudo
- Verbalizzazione intervento
- Chiusura e registrazione intervento

Manutenzione hardware

- Rilevazione guasto/anomalia (sulla base delle segnalazioni automatiche o da segnalazione all' Help Desk)
- Problem determination
- Effettuazione intervento on site
- Gestione subfornitori (se coinvolti)
- Collaudo
- Verbalizzazione intervento
- Chiusura e registrazione intervento

Assistenza software

- Rilevazione guasto/anomalia (sulla base delle segnalazioni automatiche o da segnalazione all' Help Desk)
- Problem determination
- Effettuazione intervento on site
- Gestione subfornitori (se coinvolti)
- Collaudo
- Verbalizzazione intervento

- Chiusura e registrazione intervento

Distribuzione software

- Definizione piano distribuzione software
- Verifica e validazione
- Individuazione sistemi target
- Distribuzione software
- Controllo corretta installazione e reiterazione in caso di errori
- Registrazione intervento e aggiornamento DB configurazioni

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 nastri
- 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 dei servizi

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 chi 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 11. Matrice di responsabilità

Attività	Fornitore	Cliente (Unità SSII)	Cliente (Destinatari finali)
IMAC			
Raccolta richieste IMAC	S	R	S
Predisposizione piano IMAC	R	S	I
Verifica e validazione piano	I	R	S
Gestione richieste estemporanee	R	S	I
Esecuzione interventi	R	S	I
Gestione subfornitori (se coinvolti)	R		
Collaudo	R	S	I
Verbalizzazione intervento	R	R	
Chiusura e registrazione intervento	R	I	I
Manutenzione Hardware			
Rilevazione guasto/anomalia (sulla base delle segnalazioni automatiche o da segnalazione all' Help Desk)	R	R	S
Problem determination	R	S	I
Effettuazione intervento on site	R	S	I
Gestione subfornitori (se coinvolti)	R		
Collaudo	R	S	I
Verbalizzazione intervento	R	I	
Chiusura e registrazione intervento	R	I	I
Assistenza Software			
Rilevazione guasto/anomalia (sulla base delle segnalazioni automatiche o da segnalazione all' Help Desk)	R	R	S
Problem determination	R	S	I
Effettuazione intervento on site	R	S	I
Gestione subfornitori (se coinvolti)	R		
Collaudo	R	S	I
Verbalizzazione intervento	R	I	
Chiusura e registrazione intervento	R	I	I
Distribuzione Software			
Definizione piano distribuzione software	R	S	I
Verifica e validazione	I	R	
Individuazione sistemi target	R	I	I
Distribuzione software	R	I	I
Controllo corretta installazione e reiterazione in caso di errori	R		
Registrazione intervento e aggiornamento DB configurazioni	R	I	
Backup			
Definizione piano backup	R	S	I
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	S
Individuazione nastri	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

Per il servizio sono definite le componenti di spesa riportate nella tabella seguente.

Tabella 12. Riepilogo modalità di valorizzazione e pagamento delle prestazioni

Componente	Modalità di valorizzazione	Modalità di pagamento
Gestione PdL Dirigente	# PdL Dirigente gestite per anno	Canone mensile
Gestione PdL Staff	# PdL Staff gestite per anno	Canone mensile
Gestione PdL Personale Operativo	# PdL Personale Operativo gestite per anno	Canone mensile
Gestione Postazione Thin Client	# Postazione Thin Client gestite per anno	Canone mensile
Gestione Stampanti di rete	# Stampanti di rete gestite per anno	Canone mensile
Gestione PdL Anno 1	# PdL gestite Anno 1	Canone mensile

9.1 VALORIZZAZIONE DEL SERVIZIO

La valorizzazione del servizio viene effettuata in base alle tariffe indicate dal Fornitore in offerta economica per la gestione delle diverse componenti del servizio e del numero effettivo di macchine in esercizio.

Di seguito sono elencate le suddette tariffe:

- Tariffa annuale per la gestione della postazione di lavoro di tipo Dirigente (**TPdL_D**)
- Tariffa annuale per la gestione della postazione di lavoro Staff (**TPdL_S**)
- Tariffa annuale per la gestione della postazione Personale Operativo (**TPdL_P**)
- Tariffa annuale per la gestione della postazione Thin Client Personale Operativo (**TPdL_{pv}**) (tale tariffa sarà applicabile solamente nella fase di implementazione della soluzione subordinata al buon esito della sperimentazione)
- Tariffa annuale per la gestione della Stampante di rete (**TS**).
- Tariffa annuale per la gestione delle postazioni di lavoro attive al momento di avvio del servizio⁵ (**TPdL_{mix}**).

E' necessario considerare che le tariffe includono:

- ▶ i costi relativi a tutte le attività indicate nella presente scheda e comprendono tutti gli oneri di gestione;
- ▶ i costi delle macchine messe a disposizione dal fornitore agli utenti dell'Amministrazione per tutta la durata del contratto;
- ▶ il costo della realizzazione della soluzione di *Virtual Desktop Infrastructure*, comprensiva della fase di sperimentazione;
- ▶ tutti gli oneri del progetto di migrazione verso la nuova infrastruttura, inclusa la dismissione di tutti gli apparati, inclusi anche quelli non sostituiti.

Il valore (annuale) del servizio, rideterminato con frequenza trimestrale, è definito dalla somma dei valori delle singole componenti di gestione relative alle apparecchiature. Nello specifico i suddetti valori sono calcolati come segue:

⁵ La tariffa si applica indistintamente e tutte le tipologie di PdL prese in carico all'avvio del servizio.

$$P_{PDL D} = V_{PDL D} * T_{PDL D}$$

$$P_{PDL S} = V_{PDL S} * T_{PDL S}$$

$$P_{PDL P} = V_{PDL P} * T_{PDL P}$$

$$P_{PDL PV} = V_{PDL PV} * T_{PDL PV}$$

$$P_S = V_S * T_S$$

Dove:

Pxxx: prezzo del servizio per il tipo xxx di apparecchiatura.

Vxxx: Numero di apparecchiature, ovvero macchine virtuali, attive per il tipo xxx di apparecchiatura

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

Per il primo anno contrattuale si applicherà la tariffa annuale forfetaria⁶ **TPdL_{mix}**, indicata dal Fornitore in sede di offerta, che andrà moltiplicata per il volume di macchine gestite all'avvio del servizio (solamente PdL, escluse stampanti). Si osservi che:

- tale volume non includerà le PdL che non saranno oggetto di sostituzione nel primo anno nell'ambito del roll-out della nuova infrastruttura;
- il valore del servizio dovrà includere tutti gli oneri del progetto di migrazione verso la nuova infrastruttura, inclusa la dismissione di tutti gli apparati, considerando anche quelli non sostituiti;
- la suddetta tariffa continuerà ad essere applicata alle macchine prese in carico all'avvio del servizio fino a quando saranno in esercizio.

Le tariffe **TPdL_D**, **TPdL_S**, e **TPdL_P** saranno applicate a seguito della sostituzione delle macchine prese in carico all'avvio dell'esercizio con nuove macchine (nel caso la sostituzione avvenga con postazioni "Thin Client" sarà applicata la tariffa **TPdL_{PV}**).

In caso di mancata sostituzione delle PdL o delle stampanti dopo 36 mesi dalla prima installazione, le tariffe del servizio saranno automaticamente decurtate del 35% (20% per le PdL per il Personale Operativo implementate con thin client) fino ad avvenuta sostituzione. La decurtazione sarà fatta per singola macchina non sostituita e per trimestri interi fino al trimestre successivo a quello di effettiva sostituzione.

⁶ La tariffa si applica indistintamente e tutte le tipologie di PdL prese in carico all'avvio del servizio.

9.2 PAGAMENTO DEL SERVIZIO

Per il servizio di Gestione Operativa dell'Ambiente Distribuito è previsto un canone mensile calcolato come dodicesimo del valore annuale del servizio, determinato come indicato nella precedente sezione.

Il suddetto valore sarà revisionato trimestralmente sulla base del numero di macchine in esercizio l'ultimo giorno del trimestre precedente per le diverse tipologie considerate.

Il canone rimarrà invariato durante il generico trimestre.

ⁱ Un thin client è un computer (client) in un sistema client/server che ha una piccola o nessuna applicazione logica, così deve dipendere principalmente dal server centrale per elaborare dati. La parola "thin" si riferisce alla piccola immagine di boot che questi client richiedono tipicamente - non molto di più di quello che serve per connettersi a una rete e partire con un web browser dedicato o una connessione "Remote Desktop".

ⁱⁱ Le stampanti di rete saranno però anche accessibili ed utilizzabili da parte di tutte le postazioni in LAN della sede e potranno essere usate come fotocopiatrici e scanner da tutto il personale.