



Allegato 1

**Appalto avente ad oggetto l'acquisizione dell'infrastruttura
"IT" e dei relativi servizi di gestione a supporto delle
piattaforme applicative e degli utenti di Azienda Gardesana
Servizi S.p.A." – progetto 20173**

Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale

CODICE CIG. 87082692EA

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
1.1	SCOPO.....	3
1.2	DEFINIZIONI – ABBREVIAZIONI.....	3
2.	CONTESTO GENERALE E OBIETTIVI DELL’INIZIATIVA	5
2.1	CONTESTO AGS E PERCORSO EVOLUTIVO.....	5
2.2	OBIETTIVI DELL’INIZIATIVA.....	5
3.	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	6
3.1	SINTESI ATTUALE INFRASTRUTTURA.....	6
3.2	PERIMETRO	7
3.3	RUOLO DEL COMMITTENTE.....	7
3.4	FORNITURA DELL’INFRASTRUTTURA	7
3.4.1	<i>Infrastruttura VMware (VM DC, File Server, ...)</i>	8
3.4.2	<i>Infrastruttura VDI</i>	9
3.4.3	<i>Infrastruttura VDI workstation grafiche</i>	9
3.4.4	<i>Altre componenti:</i>	9
3.5	GESTIONE A SUPPORTO DELLA FORNITURA	10
3.5.1	<i>Gestione Sistemi</i>	10
3.5.2	<i>Gestione LAN Data Center</i>	12
3.5.3	<i>Gestione DataBase e Middleware</i>	13
3.5.4	<i>Security Management</i>	13
3.5.5	<i>Gestione VDI e software Postazioni di Lavoro;</i>	13
3.5.6	<i>Attività on demand</i>	15
3.6	SERVIZIO DATA CENTER E CONNETTIVITÀ INTERNET	15
3.6.1	<i>Data Center</i>	15
3.6.2	<i>Connettività Internet</i>	16
3.7	SERVIZI OPZIONALI	16
3.7.1	<i>Service Desk</i>	16
3.7.2	<i>Incremento Capacity</i>	17
3.8	ATTIVITÀ A FINE FORNITURA	17
4.	MODELLO DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL SERVIZIO: KPI / SLA / PENALI.....	19
4.1	INTRODUZIONE	19
4.2	MODALITÀ DI CALCOLO DELLE PENALI	19
4.3	MISURATORI DELLA QUALITÀ DEL SERVIZIO.....	19
4.4	RENDICONTAZIONE KPI/SLA E REPORTISTICA.....	24
5.	TRANSIZIONE.....	26
5.1	TRANSIZIONE	26
5.1.1	<i>Piano di Transizione</i>	26
6.	GESTIONE DEI CORRISPETTIVI.....	28
7.	ALLEGATI	29
7.1	ITIL: MATRICI RACI	29
7.1.1	<i>Incident Management</i>	29
7.1.2	<i>Request Fulfillment</i>	30
7.1.3	<i>Change Management</i>	30
7.2	TIPOLOGIA SERVICE REQUEST	32

1. INTRODUZIONE

1.1 Scopo

Scopo del Capitolato Tecnico è fornire un quadro di riferimento per l'acquisizione dell'infrastruttura IT e dei relativi servizi di gestione, a supporto delle piattaforme applicative e degli utenti di Azienda Gardesana Servizi S.p.A. (di seguito "AGS").

Tali servizi risultano essenziali per garantire lo svolgimento delle attività correnti, rivolte sia alla continuità operativa sia alla manutenzione adeguativa di nuove soluzioni tecnologiche e applicative.

Il Capitolato Tecnico precisa:

- L'oggetto della fornitura;
- I requisiti dei servizi richiesti;
- Le modalità di erogazione dei servizi richiesti;
- I relativi livelli di servizio (SLA).

1.2 Definizioni – Abbreviazioni

Acronimo	Descrizione
Committente o Cliente	Azienda Gardesana Servizi, di seguito anche AGS
Fornitore o Candidato	L'azienda che partecipa alla gara in oggetto
Fornitore terzo	Azienda diversa dal Fornitore o Candidato e dal Committente o Cliente
Giorno Lavorativo	Qualunque giorno eccetto il sabato, la domenica o qualsiasi altro giorno di festività nazionale secondo il calendario italiano.
RACI	Matrici di Responsabilità R - Responsible: responsabile e proprietario dell'attività. A - Accountable: approva l'attività in modo formale. C - Consulted: aiuta e collabora con il Responsible per l'esecuzione dell'attività o supporta nella formulazione delle decisioni I - Informed: deve essere portato a conoscenza dei risultati
VM	Virtual Machine
DB, DBMS	DataBase, DataBase Management System
HW	Hardware
IDS	Intrusion Detection System
IMAC	Install, Move, Add e Change, ci si riferisce agli interventi di Installazione, Movimentazione, Aggiunta di un componente, Cambiamento della configurazione di un componente

Acronimo	Descrizione
KPI	Key Performance Indicator, metriche dedicate alla misurazione della qualità dei servizi
SLA	Service Level Agreement, cioè i Livelli di Servizio in accordo con i quali il Committente richiede che siano erogati i servizi stessi
LAN	Local Area Network
SAN	Storage Area Network
SW	Software
VPN	Virtual Private Network
VDI	Virtual Desktop Infrastructure

2. CONTESTO GENERALE E OBIETTIVI DELL'INIZIATIVA

2.1 Contesto AGS e percorso evolutivo

AGS gestisce il servizio idrico integrato per 22 comuni del lago di Garda e ha presente al suo interno personale tecnico dedicato per la struttura IT, il quale oltre a garantire le funzionalità del sistema, provvede alle attività di gestione dell'infrastruttura IT posta presso la sede dell'azienda.

La volontà di una evoluzione dell'attuale modello è dettata da più fattori, dalla saturazione delle risorse sugli attuali server alla volontà di implementare soluzioni maggiormente orientate alla continuità dei servizi erogati.

Per tali motivi l'obiettivo di Azienda Gardesana Servizi è quello di migrare l'attuale infrastruttura da una soluzione collocata presso il proprio Data Center ad una soluzione gestita collocata presso un Data Center di terzi.

AGS intende modificare il modello attuale, riducendo l'impegno delle proprie risorse per quanto riguarda le attività di gestione, privilegiando un modello di servizio che preveda l'erogazione remota dei servizi.

AGS intende inoltre impostare un percorso di evoluzione e razionalizzazione del portafoglio applicativo, che prevede la migrazione di alcune componenti erogate on-premise verso una soluzione SaaS proposta dai vendor delle applicazioni.

2.2 Obiettivi dell'iniziativa

Con la presente iniziativa, AGS si propone di valutare l'offerta del mercato e verificare le modalità di attuazione che meglio rispondono alle proprie esigenze per l'ambito descritto nel capitolo 3 "Oggetto della fornitura", indirizzando sia obiettivi di "cost optimization" che di "resources optimization".

In questo senso, il Committente dovrà definire con il Fornitore un contratto che mantenga caratteristiche di elevata flessibilità.

Il Committente intende mantenere la proprietà delle licenze software dei prodotti utilizzati, sono escluse attività e interventi di Sviluppo e Manutenzione Applicativa.

Il Committente intende inoltre mantenere il governo dell'architettura ICT e della sua evoluzione, a cui è richiesta la collaborazione da parte del Fornitore.

Al Fornitore è richiesto di proporre soluzioni di infrastruttura, nell'ottica di rendere disponibili al Committente soluzioni tecnologicamente evolute ed economicamente convenienti rispetto a quanto attualmente in essere, garantendo sempre e comunque gli adeguati livelli di sicurezza.

3. OGGETTO DELLA FORNITURA

3.1 Sintesi attuale infrastruttura

L'attuale infrastruttura IT di AGS è dislocata presso un Data Center all'interno della propria sede e riepilogata di seguito:

- N. 3 host fisici
- Storage: 33,77 TB
- Farm VMware (versione 6.7.0)
 - Server RAM in uso: 389,57 GB
 - Storage in uso: 10,7 TB
 - Server OS: Linux CentOS, Windows Server 2008 R2/2016
 - Server applicativi: 55
- VDI - Citrix Virtual Desktops 7 Advanced
 - VDI RAM: 216 GB
 - VDI Storage: 2,51 TB
 - VDI OS: 55 VDI Windows 10, 1 VDI Windows 7
- Postazioni Client "fisici": 15 (di cui una decina workstation CAD)
- Firewall Sophos

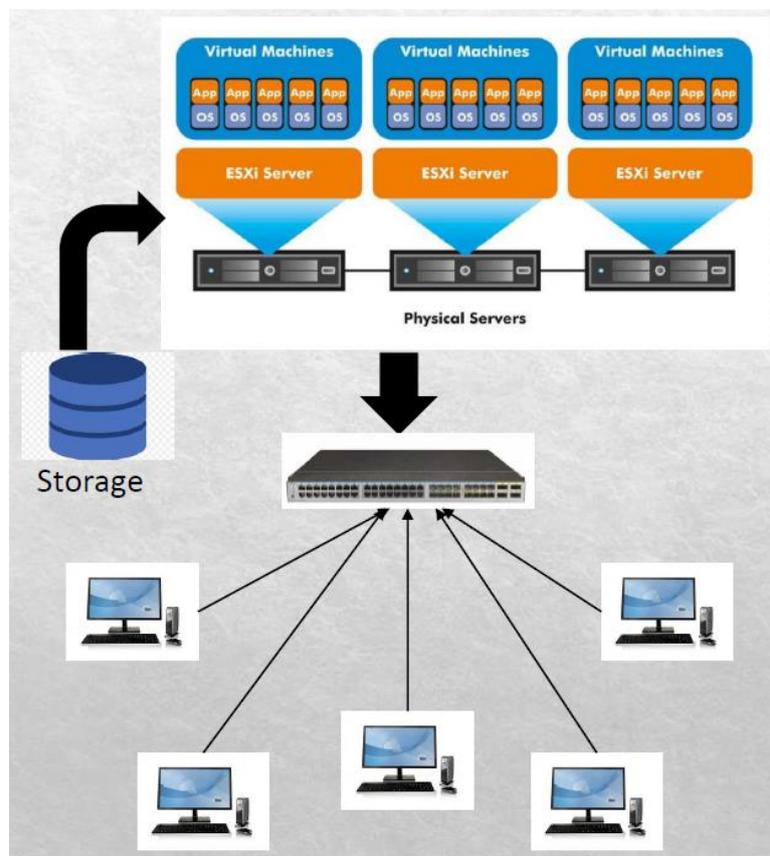


Figura 1 Sala CED AGS

3.2 Perimetro

Oltre alla fornitura dell'infrastruttura, le attività che si intendono assegnare al Fornitore aggiudicatario, rientrano nell'ambito delle aree qui elencate, descritte nel seguito del documento:

- Fornitura dell'Infrastruttura;
- Gestione Sistemi;
- Gestione LAN Data Center;
- Gestione VDI;
- Security Management;
- Attività on-demand.
- Data Center
- Connettività Internet;
- Servizi opzionali:
 - Service Desk;

La descrizione dei Servizi e delle prestazioni/attività è indicativa e non esaustiva: si assumono come note, da parte del Fornitore, tutte le attività di carattere tecnico/operative di dettaglio necessarie affinché i sistemi e le applicazioni possano essere mantenuti operativi ed efficienti nel rispetto dei Livelli di Servizio richiesti.

Il Fornitore deve garantire il servizio con competenze adeguate alla presa in carico e gestione dei sistemi anche a fronte dell'introduzione di nuove tecnologie per l'intera durata contrattuale.

Si richiede che il Fornitore gestisca l'erogazione dei servizi in aderenza con il framework internazionale ITIL, in particolare per quanto riguarda i processi di Incident, Change e Request.

3.3 Ruolo del Committente

Si specifica che il Committente manterrà il governo sull'evoluzione dei sistemi, avrà facoltà di sostituire i software attualmente utilizzati previo coordinamento con il Fornitore, che dovrà comunque garantire adeguato supporto e collaborazione nonché la corretta erogazione dei servizi.

Il processo di Deploy delle applicazioni è in capo al Committente e/o a Fornitori terzi da lui identificati.

Inoltre, il Committente potrà eseguire operazioni sui sistemi in autonomia dalla propria sede, sarà quindi dotato di utenze di tipo "amministratore" e potrà quindi controllare le prestazioni dei servizi applicativi e intervenire sulla gestione di utenze (creazione/cancellazione), domini, active directories, etc. di cui in ogni caso avrà la supervisione.

3.4 Fornitura dell'infrastruttura

Questa sezione ha lo scopo di illustrare la fornitura delle componenti infrastrutturali che saranno collocate presso il Data Center proposto dal Fornitore, secondo le specifiche riportate di seguito.

Al Fornitore si richiede:

- La fornitura dell'hardware e del software necessari, compatibili con le versioni dei prodotti software attualmente in uso (es. VMware, Citrix, Microsoft, Veeam, etc.);
- Di effettuare le attività di installazione, setup e configurazione di quanto fornito all'interno del Data Center;
- Di stipulare contratti di manutenzione, intestati al Committente, degli apparati e del software forniti, che comprendano le attività necessarie per ripristinare il funzionamento dei sistemi a fronte di guasti e la responsabilità completa della riparazione dei sistemi, inclusa la fornitura dei componenti da sostituire a quelli guasti/difettosi, al fine di garantirne il corretto

funzionamento. Il Fornitore sarà responsabile dell'attivazione, del coordinamento dei fornitori terzi e del tracking dell'intervento on site fino alla completa risoluzione del problema.

Il Fornitore dovrà indicare per gli apparati forniti le caratteristiche tecniche di dettaglio (es.: marca, modello, etc.) e di configurazione.

Di seguito sono specificate le caratteristiche minime richieste dal Committente relativamente alla fornitura dell'infrastruttura che sarà collocata presso il Data Center proposto dal Fornitore.

I componenti saranno in configurazione Attivo-Attivo con ripartizione del carico e condivisione dello storage per fornire le necessarie garanzie in ottica di disponibilità dei servizi. Si chiede al Fornitore di indicare se gli apparati saranno collocati in un unico rack oppure su rack separati, eventualmente in sale separate, allo scopo di incrementare ulteriormente il livello di disponibilità.

Il Fornitore deve descrivere la soluzione hardware che intende fornire, il software utilizzato per garantire le funzionalità di replica o altre funzionalità che ritiene opportuno evidenziare in ottica di rendere disponibile al Committente una soluzione flessibile, che soddisfi i seguenti requisiti:

- replica sincrona;
- soluzione basata su iperconvergenza e software defined storage;
- ottimizzazione delle licenze in possesso del Committente (VMware, Citrix, Microsoft, Veeam, etc.);
- implementazione della soluzione firewall tramite cluster Sophos, per continuità e compatibilità con le soluzioni esistenti.

L'hardware fornito deve essere completo di tutte le componenti accessorie necessarie al funzionamento quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, eventuali adapter e/o controller aggiuntivi, moduli di ventilazione, accessori per il montaggio a rack, transceiver, cavi, compreso quanto necessario per il cablaggio di rete.

La fornitura sarà completata con quanto necessario ad un suo corretto funzionamento, come descritto in 3.6 "Gestione a supporto della Fornitura".

Per la connettività di rete è stato identificato un numero minimo di 4 switch, è in carico al Fornitore la configurazione puntuale e la definizione degli apparati di rete necessari ad implementare la soluzione proposta.

Gli apparati forniti e le soluzioni proposte saranno valutate anche rispetto a caratteristiche migliorative rese disponibili relativamente a throughput della rete, numero IOPS, eventuali funzionalità di deduplica, storage cache, contratti di manutenzione (es. 24x7 rispetto a 8x5 NBD).

3.4.1 Infrastruttura VMware (VM DC, File Server, ...)

Numero 2 server rack ciascuno con le seguenti caratteristiche:

- CPU: N.2 processori x86 12 Core 3,2 GHz
- RAM: 512 GB con banchi TruDDR4 RDIMM
- Storage: Dischi SAS SSD Mainstream 12Gb Hot Swap per un totale lordo di almeno 18 TB
- Controller e adapter di rete che supportino connessioni Gigabit Ethernet
- Connettività di rete: 4 porte 10Gb SFP+
- Controller RAID PCIe 12Gb
- Doppio alimentatore "hot swap"

3.4.2 Infrastruttura VDI

Numero 2 server rack ciascuno con le seguenti caratteristiche:

- CPU: N.2 processori x86 22 Core 2,1GHz
- RAM: 512 GB con banchi TruDDR4 RDIMM
- Storage: Dischi SAS SSD Mainstream 12Gb Hot Swap per un totale lordo di almeno 8TB
- Controller e adapter di rete che supportino connessioni Gigabit Ethernet
- Connettività di rete: 4 porte 10Gb SFP+
- Controller RAID PCIe 12Gb
- Doppio alimentatore “hot swap”

3.4.3 Infrastruttura VDI workstation grafiche

Numero 2 server rack ciascuno con le seguenti caratteristiche:

- CPU: N.2 processori x86 12 Core 3,2 GHz
- RAM: 512 GB con banchi TruDDR4 RDIMM
- Storage: 64GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD per sistema operativo in SSD
- Scheda GPU 16GB PCIe, memory bus 256 bit, bandwidth > 300GB/s, certificata per le versioni VMware e Microsoft attualmente in uso
- Controller e adapter di rete che supportino connessioni Gigabit Ethernet
- Connettività di rete: 4 porte 10Gb SFP+
- Controller RAID PCIe
- Doppio alimentatore “hot swap”

3.4.4 Altre componenti:

- Licenze software per iperconvergenza e Licenze del software per la replica adeguate all'infrastruttura proposta;
- N.2 Sophos firewall XG230 comprensivi di licenze, per la realizzazione del Cluster Firewall;
- N.4 Switch di rete adeguatamente dimensionati rispetto alla configurazione proposta per i server, con almeno le seguenti caratteristiche:
 - Stackable
 - Switching Layer 2 e Layer3
 - 12 porte Base-T RJ-45
 - 4 porte 10GE SFP+
 - Collegamenti 10Gb
 - Doppio alimentatore
 - Supporto IPv4/IPv6
 - Supporto per i protocolli:
 - Link Aggregation Protocol (LACP)
 - Spanning Tree Protocol (STP)
 - Multiple Spanning Tree (RSTP)
 - Supporto SSH v2.0
 - Assegnazione VLAN basata su protocollo, VLAN basata su IP subnet
 - Supporto LACP, VRRP, definizione ACL,

Tutti i server proposti dovranno consentire (slot disponibili) un incremento della capacity di RAM e disco del 50% rispetto alle configurazioni indicate, che potrà essere richiesta dal Committente nel corso del periodo contrattuale.

3.5 Gestione a supporto della fornitura

La sezione di seguito contiene le informazioni ritenute necessarie per consentire al Fornitore aggiudicatario di predisporre un ambiente ottimale ed una organizzazione adeguata al fine di garantire l'erogazione dei Servizi a supporto delle attività del Committente. La gestione deve prevedere l'esecuzione di tutte le attività necessarie per il corretto funzionamento dell'infrastruttura, rispondendo quindi alle finalità di rendere disponibile, condurre, mantenere aggiornata e funzionante l'infrastruttura hardware / software utilizzata per l'erogazione dei Servizi.

Il Fornitore deve rendere disponibile al Committente informazioni in real time sugli allarmi e sullo stato dei sistemi, sia tramite apposite console per la visualizzazione (cruscotto, tool di monitoraggio) che tramite procedure di escalation e segnalazioni dirette (es. telefono, SMS, etc.).

A questo proposito il Fornitore deve indicare gli strumenti e configurazioni di monitoraggio che intende impiegare.

Si richiede, inoltre, al Fornitore di garantire:

- il monitoraggio proattivo dell'infrastruttura IT in perimetro h24 per 7 giorni su 7 dalla sede del Fornitore;
- la messa a disposizione delle risorse necessarie, con competenze specifiche sull'ambiente del Committente per la presa in carico di chiamate / richieste e l'erogazione delle attività per i Servizi, dal lunedì al venerdì, nella fascia oraria 07:30 – 18:00 e il sabato dalle 7:30 alle 13:00.

Il Fornitore dovrà presentare il piano di trasferimento dei sistemi, attualmente collocati nel Data Center di proprietà del Committente, verso il Data Center che intende proporre situato nel territorio italiano, fornendo un piano di trasferimento come richiesto al capitolo "Periodo di Transizione".

Il Fornitore dovrà presentare la documentazione relativa al Data Center proposto, in cui dovranno essere indicati: l'ubicazione del sito, il dettaglio dei locali destinati ai sistemi, la conformità rispetto alle normative di sicurezza, l'availability attesa.

3.5.1 Gestione Sistemi

La Gestione Sistemi include tutte le attività di attivazione, realizzazione, configurazione, dismissione, gestione e monitoraggio, coordinamento con i fornitori terzi e il coordinamento degli interventi (on site e da remoto) che si rendessero necessari per garantire il corretto funzionamento dei sistemi nel Data Center. Con il termine "sistemi" si intendono indifferentemente sistemi fisici e sistemi virtuali/partizioni.

3.5.1.1 Gestione Operativa

Il Fornitore deve dotarsi di una struttura operativa che gli consenta di:

- effettuare il monitoraggio delle componenti e la gestione degli allarmi relativi allo stato dell'infrastruttura e dei sistemi;
- realizzare le azioni previste a fronte di segnalazione/verificarsi di eventi, al fine di assicurare la disponibilità delle componenti infrastrutturali e applicative e in conformità ai Livelli di Servizio concordati, interfacciandosi eventualmente con il personale del Committente;
- identificare e risolvere malfunzionamenti e disservizi, ovvero gestire l'escalation verso il Committente provvedendo al tracciamento dell'evento;
- segnalare al Committente gli eventuali malfunzionamenti rilevanti ai fini dell'erogazione del servizio.

3.5.1.2 Gestione Sistemistica

Il Fornitore deve garantire la corretta amministrazione dei sistemi, per tutte le piattaforme presenti, al fine di assicurare l'esercizio dell'infrastruttura hardware e software secondo i Livelli di Servizio concordati. In particolare, deve:

- coordinare ed effettuare l'installazione e configurazione del software di base (es. Hypervisor, Sistemi Operativi);
- effettuare le attività ordinarie per quanto riguarda Hypervisor e VM: gestione template, provisioning e deprovisioning VM, etc.;
- coordinare ed effettuare l'installazione e configurazione dei tools di gestione e di monitoraggio utilizzati a supporto della gestione, compresa la definizione delle soglie, delle relative azioni correttive da attivare;
- fornire il supporto necessario al Committente e a fornitori terzi per l'installazione e configurazione del software di ambiente/middleware e del software applicativo;
- pianificare la manutenzione hardware e software delle componenti, riducendo al minimo le interferenze con le operazioni aziendali del Committente;
- eseguire la manutenzione preventiva del software di base e/o di ambiente/middleware e/o hardware sulla base di quanto evidenziato dagli eventi registrati nelle attività di monitoraggio delle componenti;
- effettuare le attività di hardening, le operazioni di tuning e di riconfigurazione del software di base e/o di ambiente e/o hardware per garantire la fruizione ottimale dei sistemi;
- ripristinare le corrette condizioni di funzionamento a seguito di malfunzionamenti delle componenti di infrastruttura;
- intervenire in caso di incident sui sistemi, con presa in carico, analisi, eventuale apertura Service Request a fornitore terzo o struttura del Committente, ricerca fix, pianificazione e rilascio fix;
- effettuare l'installazione delle patch "critical" e di sicurezza, coordinandosi con il Committente;
- effettuare l'aggiornamento alle minor release disponibili per Hypervisor e apparati di rete e sicurezza.

3.5.1.3 Gestione Storage, Backup e Recovery

Il Fornitore dovrà rendere disponibile una soluzione di Storage as a Service per il backup dei dati effettuati tramite il prodotto Veeam, logicamente segregata e opportunamente ridondata affinché sia possibile garantire l'esecuzione di backup e ripristino anche in caso di indisponibilità di quota parte dell'infrastruttura IT a disposizione del Committente.

Relativamente agli strumenti di backup, il Committente prevede l'utilizzo delle proprie licenze Veeam Backup in logica di continuità e integrazione con i propri sistemi, in modo da poter procedere anche autonomamente, quando necessario, ad attività di ripristino.

Le licenze a disposizione del Committente contemplano la possibilità di effettuare una terza copia off-site verso provider esterno in Cloud, al Fornitore è richiesto di effettuare le attività di configurazione e gestione necessarie.

Il Fornitore deve garantire tutte le attività legate alla memorizzazione dei dati, al salvataggio degli ambienti, all'archiviazione dei medesimi e all'eventuale ricezione e invio dei dati verso altri Enti esterni, in accordo con le procedure operative di backup e recovery che saranno concordate tra le parti in fase di avvio operativo del servizio e con le policy di backup del Committente.

Si specifica che, relativamente al processo di recovery, il Committente richiede la possibilità di eseguire autonomamente operazioni di restore di file singoli.

Il Fornitore deve garantire le attività di Gestione Operativa e Sistemistica tipiche dei componenti quali, ad esempio:

- Gestione Storage, Storage Array e componenti necessari alla realizzazione di SAN;
- Gestione file e directory system;
- Gestione Backup & Restore.

In particolare, dovrà:

- effettuare la configurazione e gestione dei dischi, degli spazi e dell'integrità dei dati, il controllo dello spazio occupato, il monitoraggio allarmi di sistema e adeguamento degli spazi disponibili a seguito di nuove esigenze;
- gestire la replica dei dati secondo quanto concordato con il Committente e garantire le attività di controllo;
- effettuare le attività di verifica dell'allineamento delle configurazioni dei sistemi in funzione della soluzione utilizzata;
- gestire le eventuali soluzioni di storage virtualization e storage tiering;
- concordare con il Committente, e definire, le procedure di salvataggio e ripristino dei dati e degli ambienti; all'interno delle procedure dovranno essere definite la frequenza (giornaliera, settimanale, etc.), la modalità (full, incrementale, etc.), il periodo di retention, il numero di versioni da conservare, le finestre temporali da utilizzare;
- effettuare il restore dei dati e degli ambienti in funzione di eventi che ne richiedano l'attivazione, in accordo con le procedure che saranno concordate tra le parti e comunque previo accordo con il Committente;
- effettuare prove periodiche di restore dei dati e degli ambienti, previo accordo con il Committente;
- verificare periodicamente che i dati/ambienti memorizzati sui diversi supporti possano essere ripristinati all'interno del periodo di retention concordato;
- garantire lo smaltimento sicuro di eventuali supporti obsoleti/rovinati, comprensivo di cancellazione dei dati.

3.5.2 Gestione LAN Data Center

La componente di servizio include tutte le attività di attivazione, realizzazione, configurazione, gestione e monitoraggio, coordinamento con i fornitori terzi e il coordinamento degli interventi che si rendessero necessari per garantire il corretto funzionamento della LAN Data Center.

Il Fornitore dovrà garantire le attività di Gestione Operativa e Sistemistica tipiche delle componenti in perimetro e il servizio di supporto necessario.

È richiesto il monitoraggio della connettività fra il Data Center e le sedi del Committente.

Nel caso in cui le sedi del Committente aumentassero di numero o venissero spostate, il Fornitore deve assicurare le attività di configurazione necessarie a consentire l'accesso all'ambiente del Committente e il relativo monitoraggio.

Il Fornitore deve garantire il mantenimento delle VPN attualmente configurate, degli attuali piani di indirizzamento (IP e VLAN) della rete del Committente, eventuali variazioni ad esempio per incrementare il livello di sicurezza dovranno essere esplicitamente approvate dal Committente.

3.5.3 Gestione DataBase e Middleware

La gestione DataBase e Middleware è in carico al Committente e/o a fornitori terzi, il Fornitore deve garantire le attività di supporto agli interventi che si rendessero necessari per garantire il corretto funzionamento delle banche dati e dei prodotti di middleware presenti.

3.5.4 Security Management

Il Fornitore deve tenere in particolare considerazione l'ambito di operatività del Committente, in cui sono gestiti dati personali dei cittadini.

Il Fornitore deve garantire le attività necessarie all'implementazione della sicurezza specifica per le componenti gestite, implementando e gestendo le soluzioni di tipo tecnologico volte alla difesa perimetrale e di contenuto del sistema informativo, adottando, quando opportuno, le necessarie contromisure.

Il Servizio deve essere erogato dal Fornitore secondo le modalità di seguito esposte. Tali modalità potranno essere variate, in maniera concordata con il Committente, al fine di realizzare miglioramenti/evoluzioni del Servizio.

Il Fornitore deve garantire il mantenimento di Sophos come software per la sicurezza. Nel caso in cui il Committente proceda all'acquisto di un tool differente, il Fornitore deve inoltre garantirne l'installazione e l'utilizzo.

Il Fornitore deve garantire:

- Security Monitoring: raccolta dei dati e generazione degli allarmi di sicurezza tramite il monitoraggio dei componenti dell'infrastruttura, finalizzato all'individuazione e prevenzione di intrusioni e incident di sicurezza; verificare accessi e operazioni eseguite sui sistemi;
- Gestione delle compliance con la normativa in vigore (es. GDPR, log amministratori, etc.).
- Gestione degli incident di sicurezza: il Fornitore a seguito di incident di sicurezza deve effettuare le opportune analisi per individuare le cause di quanto avvenuto e predisporre le adeguate misure atte a evitare il ripetersi di eventi analoghi.
- Gestione utenze: l'attività comprende la gestione della totalità delle utenze nominali e applicative relativamente alla creazione, modifica, cancellazione.
- Virus Protection: si richiede la gestione complessiva di tutti gli strumenti atti alla protezione dei flussi di posta elettronica, delle Postazioni di Lavoro degli utenti e dei Server aziendali e di tutti gli altri apparati nel perimetro.
- Infrastruttura servizi centralizzati: si richiede la gestione delle modalità di accesso sicura da parte degli utenti (es. VPN), dei proxy per la navigazione Internet e filtering dei siti, delle configurazioni per la segregazione delle postazioni di lavoro.
- Patching: garantire la distribuzione degli aggiornamenti di sicurezza per tutto il software installato (modalità full patching), previo accordo con il Committente.

Il Fornitore deve collaborare con le funzioni interne del Committente, fornendo sia il supporto per la gestione dei problemi e degli eventi di sicurezza, sia l'adeguata informativa qualora si presentino eventi che coinvolgono gli utenti e risolvere eventuali eventi bloccanti conformemente agli SLA.

3.5.5 Gestione VDI e software Postazioni di Lavoro;

Si precisa che le operazioni in loco e sulle componenti fisiche delle Postazioni di Lavoro (PdL) saranno svolte dal Committente, mentre il Fornitore sarà in carico delle attività di gestione del sistema operativo e del software che possono essere svolte da remoto, sia per VDI che per PdL, e che comprende le attività di:

- amministrazione Microsoft 365;
- distribuzione centralizzata degli aggiornamenti del software;
- installazione/rimozione di componenti Software o immagini VDI;
- supporto specialistico da remoto;
- gestione delle componenti software per le PdL fisiche;
- backup dei dati delle PdL;
- gestione Posta elettronica.

Il Fornitore deve garantire le attività necessarie al fine di effettuare l'aggiornamento delle immagini e/o la distribuzione centralizzata e massiva degli aggiornamenti del software installato sulle VDI/PdL o di nuovo software, in particolare a seguito degli aggiornamenti della configurazione standard o delle componenti software.

In particolare, il Fornitore deve:

- identificare e installare nuove versioni e rilasci, patch, aggiornamenti e sostituzioni delle componenti software, compresi gli aggiornamenti periodici dei prodotti antivirus (il Fornitore informerà periodicamente il Committente dell'esistenza di Patch di aggiornamento che potranno essere installate solo previa autorizzazione);
- certificare e collaudare i componenti nuovi o modificati, rispetto alla configurazione standard della VDI/PdL, da rendere disponibili agli utenti;
- effettuare l'aggiornamento automatico, tramite distribuzione centralizzata, delle componenti che costituiscono la configurazione del software VDI/PdL e la distribuzione di componenti o moduli software aggiuntivi;
- garantire l'aggiornamento per quelle VDI/PdL su cui la distribuzione non ha avuto esito positivo attivando interventi di installazione ad hoc, anche tramite intervento on-site;
- effettuare l'aggiornamento automatico, tramite distribuzione centralizzata, degli aggiornamenti dei prodotti antivirus, non appena questi sono disponibili;
- notificare al Committente l'eventuale individuazione di componenti non inclusi nell'Inventory e concordare le azioni successive conseguenti.

Supporto Specialistico da remoto

Il Fornitore deve garantire le attività di supporto specialistico da remoto, a seguito di segnalazioni di malfunzionamento, informazioni o nuove richieste.

In particolare, il Fornitore deve:

- identificare e risolvere i problemi, al fine di garantire la funzionalità delle VDI/PdL anche attraverso la reinstallazione dei prodotti;
- applicare, durante la risoluzione dei problemi, le patch e gli aggiornamenti del software ritenuti necessari;
- installare componenti software secondo lo standard di configurazione relativo alla tipologia di classificazione della VDI/PdL;
- rimuovere, durante la risoluzione dei problemi, gli eventuali virus scoperti e verificare le performance;
- registrare la chiusura delle proprie attività e informare il Committente perché dia seguito alle verifiche della correttezza dell'intervento stesso.

3.5.6 Attività on demand

Il Committente potrà effettuare richieste di supporto architetturale e sistemistico al Fornitore per attività che non ricadono nell'ambito dei servizi oggetto della presente, alcuni esempi possono essere:

- introduzione di nuovi prodotti di software di base e/o di ambiente e/o di DBMS;
- adeguamenti dell'infrastruttura e/o dei servizi;
- progetti del Committente che comportano la configurazione/riconfigurazione degli ambienti, VM, etc.;
- introduzione di nuove piattaforme tecnologiche;
- messa a disposizione di personale specializzato per la partecipazione ai gruppi di progetto o per il supporto di attività estemporanee.

L'installazione di major release dovrà essere pianificata ed effettuata solo dopo richiesta formale da parte del cliente.

Gli interventi dovranno essere svolti prevalentemente al di fuori dell'orario lavorativo e dovranno essere concordati con il Committente ed esplicitamente autorizzati dallo stesso le opportune finestre per gli interventi di manutenzione.

In ogni caso dovrà essere concordata preventivamente con il Committente qualsiasi attività che implichi la sospensione dell'erogazione di uno o più servizi o che possa potenzialmente impattare sull'erogazione degli stessi. L'orario di riferimento per gli interventi di manutenzione è indicativamente la fascia 18:30- 06:00.

Per le Attività on demand il Fornitore deve prevedere un plafond di 12 giornate/anno.

3.6 Servizio Data Center e connettività Internet

3.6.1 Data Center

Il Fornitore, all'interno di un'area riservata a suo uso esclusivo, rende disponibili spazi dedicati al Committente opportunamente attrezzati e condizioni ottimali di sicurezza nonché facilities fisico-logistiche ed ambientali per la custodia ed il funzionamento delle apparecchiature fornite, in particolare:

- l'erogazione dei servizi da Data Center certificato ANSI TIA 942 Rating/Tier 4 dislocato sul territorio italiano;
- la predisposizione, la gestione e il controllo degli impianti (antincendio, condizionamento, continuità elettrica, etc.) e la fornitura di combustibili e altre utenze;
- la predisposizione, gestione ed accesso agli spazi attrezzati, comprensivi di rack, cabinet e dei cablaggi;
- il ricevimento, la spedizione, la movimentazione di apparati e parti di ricambio, necessari a fronte di interventi di modifica, ripristino, adeguamenti dell'infrastruttura di elaborazione;
- l'accesso e il supporto al personale di fornitori terzi per gli eventuali interventi di manutenzione;
- gli interventi di prossimità che si rendessero necessari, ad esempio reset fisico degli apparati.

Si precisa che deve essere garantita la possibilità di ispezione/visita al Data Center da parte del Committente.

3.6.2 Connettività Internet

Al Fornitore è richiesto di gestire e rendere disponibile connettività Internet IP blended con le seguenti caratteristiche:

- banda 500 mbps simmetrica;
- connessione ridondata verso gli apparati del Committente;
- almeno 3 provider in alta affidabilità gestiti in modo trasparente per il Committente;
- servizio di protezione DDoS.

la connettività sarà funzionale a:

- garantire l'accesso da Internet ai siti web del Committente;
- consentire la realizzazione di VPN;
- consentire al personale del Committente l'accesso a Internet, nei limiti imposti dalle policy aziendali del Committente che dovranno essere implementate e presidiate dal Fornitore.

3.7 Servizi opzionali

I servizi elencati nel presente paragrafo dovranno essere quotati singolarmente da parte del Fornitore, e potranno essere attivati in qualsiasi momento da parte del Committente per la durata del contratto e della sua eventuale estensione.

3.7.1 Service Desk

Il Service Desk è la funzione di riferimento per la ricezione, gestione e tracciatura di tutte le segnalazioni e le richieste sia indirizzate al Fornitore da utenti autorizzati dal Committente, sia generate internamente al Fornitore, relativamente alle attività ed ai servizi erogati ad uso e/o per conto del Committente.

Si richiede al Fornitore di utilizzare il proprio tool di ticketing e di garantire il servizio in lingua italiana.

Inoltre, si richiede al Fornitore la possibilità di assegnare utenze "VIP" (al massimo 8) ad alcune risorse del Committente, in modo da prioritizzare le loro richieste.

Il servizio reso disponibile dal Fornitore deve consentire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, di:

- ottenere informazioni sui servizi erogati;
- ottenere supporto tecnico funzionale;
- chiedere assistenza sull'uso dei servizi;
- segnalare eventuali malfunzionamenti riscontrati (Incident);
- effettuare richieste di attivazione, (ri)configurazione, sospensione di un servizio;
- effettuare richiesta di risorse informatiche e di interventi sulle PdL;
- produrre la reportistica relativa ai servizi effettuati.

Orario del servizio: il servizio è erogato dal lunedì al venerdì durante gli orari lavorativi 07:30-18:00, e il sabato negli orari 7:30-13:00.

L'accesso e l'immissione dei ticket potrà avvenire attraverso modalità e canali differenti:

- accesso diretto tramite contatto telefonico verso il servizio, presidiato da operatori del Fornitore, in grado di rispondere alle chiamate provenienti dagli utenti del Committente;
- segnalazioni tramite mail;
- segnalazioni automatiche generate dai sistemi di monitoraggio.

Il Fornitore deve garantire il supporto all'operatività degli utenti del Committente per tutte le componenti all'interno del perimetro di fornitura, attraverso l'attivazione di tutte le azioni necessarie alla gestione delle segnalazioni e al ripristino delle corrette funzionalità operative.

Il Fornitore dovrà garantire tutte le attività necessarie, in particolare, almeno quanto segue:

- provvedere all'analisi e classificazione della richiesta, secondo i criteri concordati con il Committente;
- fornire informazioni sui malfunzionamenti, sulle attività di ripristino e sull'indisponibilità temporanea dei servizi/applicazioni;
- provvedere al coordinamento, al tracciamento, all'assegnazione e presa in carico dei ticket e di tutte le attività concorrenti all'evasione della segnalazione/richiesta, fino alla completa soluzione del malfunzionamento/servizio richiesto;
- verificare periodicamente l'adeguatezza delle classificazioni dei ticket e gestire l'alimentazione della base di conoscenza delle problematiche note;
- verificare il corretto funzionamento dei servizi/componenti di servizio a seguito di interventi di manutenzione;
- gestire il feedback nei confronti dell'utente e la chiusura dei ticket risolti;
- erogare le necessarie attività a supporto, in caso di problematiche su componenti esterne al perimetro identificato, interfacciandosi e collaborando con le funzioni interne del Committente e/o fornitori terzi fino alla completa chiusura delle segnalazioni;
- produrre la reportistica relativa ai servizi effettuati.

Il Fornitore deve, nel caso di richieste relative agli applicativi o di interventi on-site, provvedere all'escalation del ticket verso il Committente, che prenderà in gestione la richiesta al proprio interno. In questo caso, il Fornitore è responsabile di notificare l'utente dell'avvenuta escalation.

Dal momento in cui il ticket viene inviato al Committente, gli SLA nei confronti del Fornitore non sono più applicabili fino al rientro del ticket e/o della sua chiusura in capo al Fornitore.

Si richiede, infine, che il Committente possa chiudere il ticket autonomamente.

3.7.2 Incremento Capacity

Come anticipato, nel corso del periodo contrattuale il Committente potrà richiedere un incremento della capacity di RAM e disco del 50% rispetto alle configurazioni indicate in 3.4.1, 3.4.2 e 3.4.3.

3.8 Attività a Fine Fornitura

L'assistenza richiesta a Fine Fornitura dei Servizi ha l'obiettivo di garantire il supporto del Fornitore uscente al trasferimento e alla presa in carico dei Servizi di competenza da parte di un futuro fornitore ovvero da parte di AGS.

Negli ultimi tre mesi di contratto il Fornitore dovrà trasferire a personale di AGS, o ad altri soggetti individuati da AGS, le conoscenze necessarie a gestire i servizi oggetto della fornitura, nonché la documentazione aggiornata necessaria all'erogazione dei servizi.

Tale attività dovrà espletarsi in un Piano presentato ad AGS, rendendo disponibili tutte le risorse professionali, di adeguato profilo ed esperienza, necessarie a garantire il predetto affiancamento ed il completo passaggio di consegne.

Nel periodo dell'eventuale passaggio di consegne il Fornitore uscente dovrà continuare ad assicurare i livelli di servizio previsti dal Contratto.

Qualora il termine del contratto non fosse quello naturale, ma derivasse da una risoluzione anticipata o, comunque, subisse variazioni, il Fornitore sarà comunque tenuto ad attenersi a quanto sopra prescritto.

Inoltre, il Fornitore aggiudicatario dovrà garantire, a proprie spese, per un periodo non inferiore a 20 giorni lavorativi ulteriori e successivi al termine del contratto un supporto qualificato al fornitore entrante. Tale supporto dovrà essere dettagliato, nelle modalità di erogazione, nel Piano di trasferimento presentato.

Il Fornitore si impegna, in caso di cessazione del contratto o di mancato rinnovo del medesimo, ad affiancare AGS o terzi dalla stessa designati per effettuare il trasferimento delle conoscenze e degli adempimenti necessari allo svolgimento del servizio e a rendere disponibile al Committente su supporto informatico o tramite trasferimento via rete, in formato elettronico comunemente utilizzato, tutto il patrimonio informativo, in particolare:

- i dati del Committente memorizzati su infrastruttura del Fornitore;
- le applicazioni del Committente memorizzati su infrastruttura del Fornitore;
- i documenti attestanti i processi di gestione formalizzati e le procedure;
- i dati di inventario;
- la documentazione e i setup di installazione dei prodotti utilizzati;
- i dati di configurazione;
- le configurazioni per il monitoraggio e la gestione eventualmente disponibili presso la control room del Fornitore.

Nell'ambito del trasferimento delle conoscenze sulle attività condotte il Fornitore si impegna almeno:

- a trasferire il know-how necessario, nonché l'eventuale supporto operativo, alla presa in carico degli strumenti resi disponibili dal Committente, nell'ultima configurazione implementata, nonché ad effettuare tutte le attività necessarie e a fornire il supporto operativo alla presa in carico di tali strumenti;
- a facilitare la presa in carico da parte del Fornitore subentrante anche attraverso la disponibilità ad eseguire attività operative sulle apparecchiature gestite, necessarie alla predisposizione ed attivazione di eventuali strumenti da rendere disponibili nell'ambito della fornitura da parte del nuovo gestore del servizio.

Il Fornitore si impegna inoltre, in seguito a richiesta formale da parte del Committente, a provvedere alla rimozione definitiva e dimostrabile di qualunque dato di proprietà del Committente acquisito nel corso del contratto.

Dovranno essere definite le eventuali componenti hardware e software utilizzate dal Fornitore ai fini dell'erogazione del servizio o in seguito ad iniziative concordate fra le Parti che potranno essere riscattate dal Committente. Il prezzo di vendita corrisponderà al costo del cespite al netto dell'ammortamento ordinario accumulato alla data di cessione.

Per quanto riguarda gli apparati forniti, si richiede la disponibilità del Fornitore ad effettuare, sulla base delle disposizioni del Committente, lo smaltimento degli stessi o il loro trasferimento presso sede AGS (o altra sede concordata preventivamente).

4. MODELLO DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL SERVIZIO: KPI / SLA / PENALI

4.1 Introduzione

Il presente capitolo contiene le definizioni degli indici prestazionali (KPI, Key Performance Indicator) e dei Livelli di Servizio (SLA, Service Level Agreement) correlati al fine di valutare l'erogazione dei Servizi IT da parte del Fornitore.

Nel seguito sono riportati i valori dei livelli di servizio richiesti dal Committente, il Fornitore è invitato a completare il modello con gli indicatori che ritiene qualificanti al fine della qualità del Servizio.

Sulla base dei dati forniti ed in un'ottica di miglioramento continuo del servizio erogato, il Committente si riserva di valutare e concordare con il Fornitore una rinegoziazione periodica degli SLA inizialmente definiti.

4.2 Modalità di calcolo delle penali

Il mancato rispetto delle soglie di servizio concordate comporterà l'attribuzione al Fornitore di una penale, il modello di riferimento per il calcolo si basa sull'attribuzione di punteggi differenziati in funzione dell'entità del disservizio, degli ambienti e della criticità del servizio impattato.

La percentuale della penale è applicata al canone mensile del Servizio, le penali calcolate saranno portate a scomputo dei canoni di servizio (crediti di servizio).

Gruppo	Valore percentuale
Penale Alta (PA)	5%
Penale Media (PM)	3%
Penale Bassa (PB)	1%

4.3 Misuratori della Qualità del Servizio

Gli SLA che si riferiscono alle componenti tecnologiche sono basati sul concetto di disponibilità delle componenti stesse (Server, Cluster, apparati di sicurezza, applicazioni).

La disponibilità delle componenti tecnologiche è misurata tramite strumenti di monitoring e/o realizzando simulazioni di transazioni.

La formula utilizzata per il calcolo della disponibilità di ciascun componente è la seguente:

$$\text{Disponibilità} = \frac{\text{Agreed Service Time} - \text{Downtime}}{\text{Agreed Service Time}} \times 100$$

- L'Agreed Service Time rappresenta il numero totale dei minuti dell'ultimo periodo di misurazione in cui la risorsa deve essere operativa ed accessibile, nell'ambito dell'orario di servizio prestabilito.
- Il Downtime rappresenta, all'interno delle responsabilità concordate, il totale dei minuti del periodo di misurazione per cui la risorsa è stata non operativa e/o inaccessibile con l'esclusione dei periodi di indisponibilità correlati ad attività pianificate e concordate.

Si evidenzia inoltre che il tempo legato alla eventuale Maintenance delegata a fornitori terzi (Tempi di fermo dovuti a guasti e relative riparazioni gestiti da fornitori terzi) quando inclusa nel perimetro dei servizi in carico al Fornitore è da intendere incluso nei tempi di downtime in carico al Fornitore stesso.

Per gli interventi di manutenzione programmabili è richiesto un preavviso di almeno 10 giorni lavorativi e l'approvazione da parte del Committente.

Disponibilità Infrastruttura

Disponibilità servizio Infrastruttura	
Metrica	Disponibilità dell'infrastruttura. Per disponibilità del servizio infrastrutturale si intende che tutte le componenti di un'architettura siano attive e che il Sistema Operativo sia accessibile e disponibile alle applicazioni/servizi (incluse le singole virtual machine).
Applicato a Livello	Complessivo
Periodo di Riferimento	Mensile
KPI	Disponibilità = $\frac{\text{Agreed Service Time} - \text{Downtime}}{\text{Agreed Service Time}} \times 100$
SLA	Coperture: H24
	Disponibilità $\geq 99,9\%$
Penali	PA * (numero ore indisponibilità)

Puntualità Segnalazione Incident

Puntualità Segnalazione Incident		
Metrica	Misura di quanto è puntuale la segnalazione automatica e/o manuale dal Fornitore al Committente. La metrica è misurata dal tempo di registrazione del malfunzionamento (alert automatico, ticket dal Committente, ecc.) al momento della comunicazione al Committente.	
Applicato a Livello	Complessivo	
Periodo di Riferimento	Mensile	
KPI	$\text{PSI} = \frac{\text{Numero malfunzionamenti comunicati al Committente entro soglia}}{\text{Numero totale malfunzionamenti}} \times 100$	
SLA	Priorità 1	$\geq 95\%$ entro 15 minuti 100% entro 30 minuti
	Priorità 2	$\geq 93\%$ entro 30 minuti 100% entro 60 minuti
Penali	Priorità 1	PM * (numero malfunzionamenti fuori soglia)
	Priorità 2	PB * (numero malfunzionamenti fuori soglia)

Tempo Presa in Carico Incident e Service Request

Tempo Presa in Carico Richieste	
Metrica	Tempo che intercorre dal momento in cui viene inviata la segnalazione/richiesta al momento in cui viene preso in carico per la gestione da parte del Fornitore. La misura deve essere effettuata da sistemi automatici.
Applicato a Livello	Complessivo
Periodo di Riferimento	Mensile
KPI	$\text{Livello di efficienza} = \frac{\text{Numero richieste prese in carico entro il tempo definito}}{\text{Numero totale richieste}} \times 100$
SLA	$\geq 75\%$ entro 30 minuti 100% entro 1 ora
Penali	PA * (Numero richieste prese in carico fuori della soglia)

Tempo Risoluzione Incident

Tempo Risoluzione Incident		
Metrica	Il Tempo di risoluzione si misura dalla presa in carico dell'evento da parte del Fornitore (comunicazione da parte del Committente, evento di monitoraggio automatico, ecc.) sino all'effettivo e verificato ripristino in ambiente di produzione (inclusivo di tempi di interventi infrastrutturali, rilascio in produzione, verifica funzionale/informativa). Per la sua valutazione sono considerati tutti gli interventi chiusi nell'ambito del periodo di misurazione. L'effettivo livello di correzione dell'intervento deve essere confermato dal Committente: nel caso di verifica negativa da parte di quest'ultima, l'intervento viene mantenuto aperto con lo stesso identificatore e il tempo di ripristino viene considerato continuo dalla riapertura dell'intervento. Qualora l'intervento sia di priorità massima e sia attuata una soluzione di workaround, l'intervento, in accordo con il Committente, non viene chiuso, ne sarà abbassata la priorità ed è riattivata la misurazione dello SLA per la ricerca della soluzione definitiva, a partire dal momento in cui il workaround è stato effettuato con successo.	
Applicato a Livello	Complessivo	
Periodo di Riferimento	Mensile	
KPI	Livello di efficienza = $\frac{\text{Numero di Incidenti risolti entro un tempo definito} \times 100}{\text{Numero totale di Incidenti}}$	
SLA	Priorità 1	$\geq 98\%$ entro 90 minuti 100% entro 120 minuti
	Priorità 2	$\geq 90\%$ entro 120 minuti 100% entro 180 minuti
Penali	Priorità 1	PA * (Numero di Incidenti risolti fuori soglia)
	Priorità 2	PM * (Numero di Incidenti risolti fuori soglia)

Tempo di Gestione Service Request

Tempo di Gestione Service Request		
Metrica	È il tempo di presa in carico e rilascio delle Service Request (SR) in base alle tipologie definite	
Applicato a Livello	Complessivo	
Periodo di Riferimento	Mensile	
KPI	Livello di efficienza = $\frac{\text{Numero SR entro i termini}}{\text{Numero totale interventi}} \times 100$	
SLA	Richiesta Standard Change	≥ 90% entro 2 gg lavorativo 100% entro 3 gg lavorativi
Penali	Richiesta Standard Change	PM * (Numero interventi fuori soglia)

Rispetto Pianificazione Backup

Rispetto Pianificazione Backup	
Metrica	Numero dei backup eseguiti con successo per server
Applicato a Livello	Complessivo
Periodo di Riferimento	Mensile
KPI	Tasso Back up = $\frac{\text{Numero di procedure di backup eseguite con successo}}{\text{Numero totale procedure di backup pianificate nel periodo}} \times 100$
SLA	≥ 95% procedure di backup complessive andata a buon fine nel periodo
Penali	PM * (Numero di procedure complessive di backup eseguite con successo fuori soglia)

Tempo Applicazione patch di sicurezza e Aggiornamento signature

Tempo Applicazione patch di sicurezza e Aggiornamento signature	
Metrica	Tempo che intercorre tra la notifica della presenza di una patch di sicurezza o aggiornamento del database delle signature (es.: antivirus) e la sua effettiva applicazione.
Applicato a Livello	Complessivo
Periodo di Riferimento	Mensile
KPI	Livello di efficienza = $\frac{\text{Numero di aggiornamenti effettuati entro un tempo definito} \times 100}{\text{Numero totale aggiornamenti}}$
SLA	Patch di sicurezza S.O. e applicazioni $\geq 99\%$ entro 7 giorni lavorativi 100% entro 10 giorni lavorativi
	Nuove signature a protezione di nuovi virus $\geq 99\%$ entro 8 ore lavorative 100% entro 12 ore lavorative
Penali	PM * (Numero di aggiornamenti effettuati fuori soglia)

4.4 Rendicontazione KPI/SLA e Reportistica

La reportistica dovrà essere disponibile e presentata su un apposito portale e/o implementata direttamente sui tool di gestione (trouble ticketing, Monitoraggio, etc.): in entrambi i casi il Committente deve poter accedere in consultazione.

Il contenuto deve essere strutturato in modo da rendere agevole la ricerca e l'individuazione dei documenti; il Fornitore deve determinare le procedure e le modalità di alimentazione e aggiornamento dei contenuti i quali devono essere di facile accesso per i dipendenti del Committente e devono essere disponibili in formato elettronico.

Andranno prodotti due tipi di reportistica:

1 - Reportistica di consuntivo

In tale reportistica, da rendere disponibile o inviare entro il giorno 5 di ogni mese con riferimento al mese precedente dovranno essere presenti:

- tutti i KPI e gli SLA soggetti a misurazione, secondo quanto definito nel presente capitolato (anche quelli per i quali il periodo di monitoraggio è trimestrale);
- le misure elementari atte a valorizzare gli SLA ed i KPI riportati sinteticamente.

2 - Reportistica di analisi

La reportistica seguente ha l'obiettivo di fornire un quadro sintetico e di dettaglio che supporti il Committente nell'identificazione dell'andamento complessivo dei servizi applicativi e infrastrutturali.

Il Fornitore deve dichiarare gli strumenti che saranno utilizzati ai fini della reportistica di analisi.

In particolare, essa dovrà essere composta, come minimo, degli elementi identificati in seguito, ed integrata con quanto proposto in fase di offerta:

- disponibilità delle varie piattaforme e server e utilizzo delle risorse hardware;
- utilizzo delle risorse di Storage;
- eventi di indisponibilità/malfunzionamento delle componenti e relativa durata e ogni altro evento classificabile come eccezione alle corrette condizioni di funzionamento dei sistemi;
- numero di malfunzionamenti rilevati e risolti nel mese. Per ogni malfunzionamento dovranno essere esplicitate almeno le informazioni circa tipologia, sistema, utenti impattati, data/ora della rilevazione, di chiusura intervento, data ora attivazione fornitore terzo, data chiusura intervento fornitore terzo.

5. TRANSIZIONE

5.1 Transizione

Il Periodo di Transizione è identificato come l'intervallo temporale che consente di effettuare il trasferimento di competenze e l'erogazione dei servizi al Fornitore, in accordo con quanto descritto nel presente documento e con quanto proposto dal Fornitore in sede di offerta, assicurando la continuità del servizio al Committente.

È stabilito che il Periodo di Transizione abbia formalmente inizio alla data di firma del contratto tra le Parti.

Il Committente richiede che il piano di Transizione si sviluppi secondo la seguente tempistica di alto livello, sulla base della quale il Fornitore produrrà un piano di dettaglio:

- Entro 120 giorni solari: completamento della fase di trasferimento presso il proprio Data Center e completa ownership della gestione del servizio in carico al Fornitore, attivazione degli SLA e relative penali.

Durante il Periodo di Transizione, il Fornitore deve:

- assicurare la continuità delle attività e dei Servizi ai livelli qualitativi e quantitativi attuali, garantendo le modalità di erogazione, gli orari di servizio, le scadenze progettuali stabilite;
- garantire un livello di informazione periodico verso il Committente sullo stato di avanzamento dei lavori, tramite riunioni e documenti di avanzamento, conformemente al Piano di Transizione.

5.1.1 Piano di Transizione

Nell'Offerta Tecnica il Fornitore deve:

- redigere una proposta di pianificazione;
- redigere il Piano di Transizione (Gantt), per la realizzazione dei "Deliverable" e il completamento delle "Milestone" previste in Tabella 1;
- indicare le eventuali relazioni di dipendenza tra i diversi "Deliverable" e "Milestone";
- descrivere, per ogni Deliverable/Milestone del Piano di Transizione, le modalità con cui opererà al fine di realizzare le attività indicate nel rispetto della tempistica e delle modalità proposte;
- descrivere, per ogni Deliverable/Milestone del Piano di Transizione, i rischi sottesi e le azioni che intende intraprendere al fine di mitigarli;
- descrivere le modalità che intende adottare per la migrazione infrastrutturale, fino alla completa presa in carico dei sistemi del Committente, comprensive delle modalità di trasferimento delle VM e delle configurazioni Firewall;
- indicare le eventuali riconfigurazioni delle connettività e VPN in essere, per quanto riguarda le sedi del Committente, le connettività verso enti terzi e le VPN client (circa una ventina).

Nella tabella che segue sono riportate le Milestone/Deliverable per i quali il Fornitore deve proporre la pianificazione nel Piano di Transizione presentato in sede di Offerta:

Milestone/Deliverable	
0	Inizio affiancamento al Committente per avviare la migrazione
1	Termine affiancamento al Committente
2	Avvio dell'erogazione dei Servizi all'interno del proprio Data Center
3	Redazione delle Procedure di collaborazione e di interazione tra Committente e Fornitore e tra Fornitore e fornitori terzi.
4	Avvio della misurazione degli SLA e applicazione delle penali
5	Consolidamento delle tipologie di service request
6	Definizione Priorità Incident
7	Definizione puntuale delle responsabilità (Committente/Fornitore) in ambito rilasci applicativi

Il Piano di Transizione deve tenere conto dei vincoli derivanti dai requisiti di continuità.

Il rilascio di ciascuna Milestone/Deliverable prevista nel Piano di Transizione è soggetto a Test di Accettazione/Collauda da parte del Committente.

Il Fornitore deve, inoltre, assicurare l'intervento tempestivo delle proprie risorse in caso di malfunzionamenti/incidenti nei 30 giorni successivi all'avvio dei sistemi.

6. GESTIONE DEI CORRISPETTIVI

Ai fini della gestione dei corrispettivi, si precisa quanto di seguito.

I corrispettivi per la fornitura delle componenti hardware e software descritte al “3.4 Fornitura dell’infrastruttura”, per quanto specificato al “3.5 Gestione a supporto della Fornitura” e per la realizzazione delle attività di setup iniziale e migrazione dell’infrastruttura descritte al “5.1 Transizione” saranno oggetto di fatturazione così suddivisa:

- 1) Unica fattura da emettere decorsi 90 giorni dall’avvio dell’esecuzione del contratto, liquidabile nei 60 giorni successivi all’esito dell’esecuzione conforme delle seguenti prestazioni.
 - Fornitura e Gestione della Infrastruttura.
 - Transazione e setup iniziale.
- 2) Fatture da emettere a cadenza annuale, liquidabili entro 60 giorni, previa verifica di conformità del servizio di Datacenter con connessione.
- 3) Relativamente alla parte di “Servizi analoghi si richiesta” (opzionale) il pagamento per “service desk” fatture a cadenza annuale, liquidabili entro 60 giorni, previa verifica di conformità. Il pagamento per “incremento capacity” verrà fatturato in unica soluzione all’esito della esecuzione integralmente resa in conformità alle prescrizioni capitolari.

I corrispettivi sono considerati fissi per la durata contrattuale e comprendono eventuali variazioni di volumi entro il 20% rispetto alla baseline che sarà definita all’avvio del contratto per quanto riguarda:

- Virtual Machine
- Immagini VDI
- Storage e backup.

Il consumo del plafond di 12 giornate/anno per le Attività on demand sarà verificato alla fine di ogni anno:

- eventuali giornate non utilizzate saranno riportate nell’anno successivo
- eventuali giornate oltre il limite di 12 saranno portate a diminuzione del plafond dell’anno successivo.

7. ALLEGATI

7.1 ITIL: matrici RACI

I processi ITIL integrano e completano i Servizi richiesti, presidiando le interdipendenze che possono essere comuni a più aree di servizio e necessitano pertanto di un coordinamento strutturato.

In questa sezione sono illustrate, a titolo esemplificativo, le matrici di responsabilità per i principali processi ITIL identificati dal Committente, la cui implementazione è in carico al Fornitore.

7.1.1 Incident Management

	Attività	Fornitore	Committente
1	Effettuare la rilevazione degli Incident attraverso strumenti automatici di rilevazione e attraverso le segnalazioni degli utenti del Committente	R	C/I
2	Classificare l'Incident e gestire il ciclo di vita del ticket aperto che includa tutti gli step di competenza.	R	I
3	Verificare, qualora necessario, con il Committente la priorità di risoluzione	R	A
4	Attivare le strutture/risorse che hanno le competenze necessarie alla risoluzione degli Incident, con l'obiettivo di non degradare il livello di servizio	R	A
5	Assicurare le attività per la risoluzione dell'Incident/Problem in conformità alle procedure di change management, rispettando i livelli di servizio previsti	R	I
6	Innescare, fornendo tutte le informazioni utili, il processo di Problem Management laddove si rilevi l'esistenza di un possibile problem	R	A
7	Fornire una reportistica opportuna sullo stato degli Incident aperti, consultabile anche dal Committente	R	I
8	Stabilire e mantenere i processi e le procedure che tracciano, notificano e scalano i livelli di intervento degli Incident, al fine di garantire il rispetto dei livelli di servizio e la corretta informazione del Committente	R	A
9	Integrarsi/Utilizzare il tool di l'Incident e Problem Management, per la registrazione di tutti gli Incident e delle loro risoluzioni	R	I
10	Gestire le interazioni con il Committente e altri fornitori esterni nel provvedere all'erogazione dei servizi a risoluzione degli Incident	R	A
11	In funzione dei livelli di priorità dell'Incident, innescare le appropriate procedure di escalation interne che hanno lo	R	I

	Attività	Fornitore	Committente
	scopo di risolvere l'anomalia nei tempi target preventivamente concordati		

7.1.2 Request Fulfillment

	Attività	Fornitore	Committente
1	Eseguire il processo di inoltro della Service Request		R
2	Registrare la Service Request ed effettuare la relativa assegnazione all'owner del supporto tecnico	R	I
3	Verificare la conformità contrattuale della richiesta e dei parametri SLA e classificare la Service Request assegnandole la corretta categoria	R	I
5	Assicurare una dettagliata analisi del possibile impatto negativo prima dell'esecuzione della richiesta e che l'esecuzione sia effettuata secondo le procedure stabilite informando dell'esito il richiedente	R	I
6	Garantire l'esecuzione della Service Request secondo le procedure standard prestabilite, comunicando al cliente l'effettiva chiusura della stessa.	R	I
7	Assicurare che tutte le Service Request siano assegnate e monitorate sino a loro soluzione nei parametri SLA definiti	R	I

7.1.3 Change Management

	Attività	Fornitore	Committente
1	Predisporre e gestire gli strumenti a supporto, in accordo con i requisiti formulati dal Committente	R	C
2	Realizzare e garantire la raccolta dei dati riguardanti il Servizio, alimentando i tool/banche dati a supporto e fornendo al Committente l'accesso in consultazione a tali dati, con la possibilità di produrre report aggregati e di dettaglio; tali informazioni devono essere gestite in modalità il più possibile automatizzata	R	I
3	Disporre di un metodo formale per la pianificazione, il coordinamento e l'implementazione dei change all'infrastruttura in perimetro necessari a garantire il corretto funzionamento	R	I
4	Determinare e minimizzare l'impatto di qualsiasi tipo di change	R	I

	Attività	Fornitore	Committente
5	Assicurare che il Committente riceva sufficienti notifiche su qualsiasi change che avrà o potrebbe avere un potenziale impatto sui servizi	R	I
6	Gestire il processo autorizzativo e i criteri di accettazione delle richieste di change, concordandoli con il Committente.	R	A
7	Effettuare la pianificazione periodica dei change, concordando le modalità, le tempistiche e le priorità con il Committente e coordinandosi con eventuali fornitori terzi coinvolti	R	C
8	Effettuare la schedulazione dei rilasci in Esercizio dei change secondo le finestre temporali concordate con il Committente. Qualora questo non fosse possibile, concordare con il Committente orario e modalità di esecuzione delle modifiche, in modo da minimizzare l'impatto sugli utenti	R	C
9	Eseguire i change su tutti gli ambienti e garantire la distribuzione (ove richiesto dal caso specifico) secondo le modalità concordate con il Committente e coordinandosi con eventuali fornitori terzi coinvolti	R	C
10	Mantenere un <i>history log</i> dei change e dei relativi eventuali problemi associati	R	
11	Applicare eventuali processi di rollback di competenza	R	C
12	Effettuare comparazioni periodiche con i dati disponibili dalle attività di Incident e Problem Management	R	I
13	Elaborare soluzioni di provisioning delle risorse ICT, da sottoporre al Committente, che comprendano meccanismi di provisioning delle risorse intelligenti, dinamici e just-in-time, riallocando le risorse hardware e software sulla base della richiesta immediata o predittiva dei carichi di lavoro (workload), o in base a condizioni operative messe in atto per soddisfare i livelli di servizio richiesti	R	I

7.2 Tipologia Service Request

Si definisce Service Request un'esigenza generica che non comporta modifiche all'infrastruttura, ovvero tutte quelle richieste di intervento sui sistemi previste nell'ambito del servizio e che non hanno impatti sulle funzionalità dei servizi e delle infrastrutture.

Sono definite le seguenti tipologie di richieste:

- Attivazione Utenze (server, database, application server, etc.)
- Modifica profilo Utente
- Disattivazione/cancellazione Utenze (server, database, application server, etc.)
- Recupero password
- Riavvio delle VDI
- Report su andamento storico performance componenti server su elapsed di interesse (report monitoraggio)
- Report su andamento storico performance rete su elapsed di interesse (report monitoraggio da data a data)
- Report generico (fra quelli esistenti)
- Informativa su dimensionamento (server, database)
- Informativa su configurazione componenti middleware e database
- Informativa generica
- Backup
- Ripristino file (restore)
- Richiesta inerenti la valorizzazione economica del contratto