

**CONVENZIONE**  
**COMUNE DI PALERMO - SISPI**

**ALLEGATO TECNICO**  
**(SERVIZIO DI CONDUZIONE TECNICA DEL SITEC)**

<b>LA CONDUZIONE TECNICA</b>	<b>6</b>
<b>A. CONDUZIONE OPERATIVA</b>	<b>8</b>
<b>A.1 CONDUZIONE OPERATIVA DEL SISTEMA DI ELABORAZIONE CENTRALE</b>	<b>8</b>
a.1.1 Specifiche del servizio	8
a.1.1.1 Obiettivi del servizio	8
a.1.1.2 Descrizione del servizio	8
a.1.1.2.1 Business Services	9
a.1.1.2.1.1 Backup del sistema di base	9
a.1.1.2.1.2 Information Security	9
a.1.1.2.1.3 Servizi di Housing	9
a.1.1.2.2 Operation Services	10
a.1.1.2.2.1 Online Operations	10
a.1.1.2.2.2 Batch Execution	10
a.1.1.2.2.3 Batch Scheduling	10
a.1.1.2.2.4 Tape Management	10
a.1.1.2.2.5 DASD Management	11
a.1.1.2.2.6 Change Management	11
a.1.1.2.2.7 Asset management	11
a.1.1.2.2.8 Performance management	11
a.1.1.2.2.9 Problem Management	11
a.1.1.2.2.10 Capacity Planning	12
a.1.1.2.3 Technical Services	12
a.1.1.2.3.1 Operating Systems	12
a.1.1.2.3.2 Interactive System Software	13
a.1.1.2.3.3 Communication	13
a.1.1.2.4 Output Services.	13
a.1.1.2.4.1 Report management	13
a.1.1.2.4.2 Output Operations	13
a.1.1.2.5 Servizi di Disaster Recovery	14
a.1.1.2.6 Gestione Operativa	14
a.1.1.2.6.1 Gestione Procedure	14
a.1.1.2.6.2 Gestione CED	14
a.1.1.2.7 Servizi Ausiliari	15
a.1.10 Livelli di servizio	15
<b>A.2 CONDUZIONE OPERATIVA DEI SERVER CENTRALIZZATI</b>	<b>16</b>
a.2.1 Specifiche del servizio	16
a.2.1.1 Obiettivi del servizio	16
a.2.1.2 Descrizione del Servizio	16
a.2.1.2.1 Business Services	16
a.2.1.2.1.1 Information Security Services	16
a.2.1.2.2 Operation Services	18

a.2.1.2.2.1	On-line Services	18
a.2.1.2.2.2	Batch execution	18
a.2.1.2.2.3	Batch scheduling	18
a.2.1.2.2.4	Tape Management	18
a.2.1.2.2.5	Modifiche alla configurazione	18
a.2.1.2.2.6	Problem Resolution	18
a.2.1.2.3	Technical Services	19
a.2.1.2.3.1	DASD Management Services	19
a.2.1.2.3.2	Operating System & Products Services and Administration	19
a.2.1.2.3.3	Performance and Tuning	19
a.2.1.2.4	Input Services	19
a.2.1.2.5	Output Services	19
a.2.1.2.6	Disaster Recovery	19
a.2.10	Livelli di servizio	21
<b>A.3</b>	<b>CONDUZIONE OPERATIVA LAN E DESKTOP (SISTEMI DISTRIBUITI)</b>	<b>22</b>
a.3.1	Specifiche del servizio	22
a.3.1.1	Obiettivi del servizio	22
a.3.1.2	Descrizione del servizio	22
a.3.1.2.1	Servizi di Field Support	22
a.3.1.2.1.1	Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento (IMAC)	23
<b>a.3.1.2.1.1.1</b>	<b>Aggiungere PLI</b>	23
<b>a.3.1.2.1.1.2</b>	<b>Aggiornare PLI</b>	24
<b>a.3.1.2.1.1.3</b>	<b>Adeguare componenti HW e SW su PLI</b>	24
a.3.1.2.1.2	Manutenzione Hardware	24
a.3.1.2.1.3	Assistenza tecnica	24
a.3.1.2.1.4	Fornitura materiale di consumo	25
a.3.1.2.2	System Management	25
a.3.1.2.2.1	Amministrazione e Monitoring dei sistemi distribuiti	25
<b>a.3.1.2.2.1.1</b>	<b>Servizio per i Server distribuiti in gestione:</b>	25
<b>a.3.1.2.2.1.2</b>	<b>Servizio per i Client in gestione: Amministrare i sistemi Client, in termini di:</b>	26
<b>a.3.1.2.2.1.2.1</b>	<b>Criteri di aggiornamento del parco hardware e delle configurazioni</b>	26
<b>a.3.1.2.2.1.2.2</b>	<b>Criteri di inserimento nel parco hardware di nuove apparecchiature</b>	26
<b>a.3.1.2.2.1.2.3</b>	<b>Presa in carico di apparecchiature acquisite dall'Amministrazione comunale</b>	26
a.3.1.2.2.3	Distribuzione del Software	27
a.3.1.2.2.4	Antivirus	27
a.3.1.2.2.5	Backup	27
a.3.1.2.3	Servizi sulle LAN e attrezzaggi	27
a.3.1.2.3.1	Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento (IMAC)	28
a.3.1.2.3.2	Manutenzione Hardware	28
a.3.1.2.3.3	Assistenza tecnica	28
a.3.1.2.3.4	Presa in carico di attrezzaggi LAN	28
a.3.1.2.4	Disaster Recovery	29
a.3.10	Livelli di servizio	29

<b>A.4 NETWORK &amp; TLC MANAGEMENT</b>	<b>31</b>
a.4.1 Specifiche del servizio	31
a.4.1.1 Obiettivi del servizio	31
a.4.1.2 Descrizione/ definizione dei servizi	31
a.4.1.2.1 Servizi di trasporto	31
a.4.1.2.2 Servizi per l'Interoperabilità	32
a.4.11 Livelli di servizio	33
 <b>B. CONDUZIONE FUNZIONALE</b>	 <b>34</b>
 <b>B.1 MANUTENZIONE MAC DEL SOFTWARE APPLICATIVO</b>	 <b>34</b>
b.1.1 Specifiche del servizio	34
b.1.1.1 Obiettivi del servizio	34
b.1.1.2 Descrizione/ definizione dei servizi	34
b.1.10 Livelli di servizio	36
 <b>B.2 SERVIZI WEB</b>	 <b>37</b>
b.2.1 Specifiche del servizio	37
b.2.1.1 Obiettivi del servizio	37
b.2.1.2 Descrizione/ definizione dei servizi	37
b.2.10 Livelli di Servizio	39
 <b>B.3 SUPPORTO OPERAZIONI UTENTE</b>	 <b>40</b>
b.3.1 Specifiche del servizio	40
b.3.1.1 Obiettivi del servizio	40
b.3.10 Livelli di Servizio	40
 <b>C. CONTACT CENTER E CUSTOMER SUPPORT</b>	 <b>41</b>
 <b>C.1 CONTACT CENTER E CUSTOMER SUPPORT</b>	 <b>41</b>
c.1.1 Specifiche del servizio	41
c.1.1.1 Obiettivi del servizio	41
c.1.1.2 Descrizione del servizio	41
c.1.1.2.1 Service e Problem Management	42
c.1.1.2.2 Problem Resolution	42
c.1.1.2.3 Change Management	42
c.1.6 Livelli di servizio	43
 <b>CHANGE MANAGEMENT</b>	 <b>45</b>
 <b>CAPACITY PLANNING</b>	 <b>46</b>
 <b>SICUREZZA</b>	 <b>48</b>
Sicurezza fisica	48
Sicurezza logica	48
Attività	49

Descrizione dei Servizi di Sicurezza	49
Conservazione dei supporti armadio ignifugo e protezione	49
Sicurezza Sistema elaborazione centrale, Server e TLC	49
Server remoti	50
<b>INDICATORI ECONOMICI</b>	<b>52</b>
Penali	53
Conduzione Operativa del Sistema di Elaborazione Centrale	54
Conduzione Operativa Server Centralizzati	54
Conduzione Operativa LAN e Desktop	55
Network e TLC Management	56
Servizio su software applicativi	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Contact Center	58
Norme comuni	59

## **La Conduzione Tecnica**

Il servizio di Conduzione Tecnica assicura, con continuità, la piena operatività del Sistema Informatico e Telematico del Comune di Palermo in esercizio (SITEC, cfr. Convenzione art. 1), sia sotto il profilo tecnico che funzionale e gestionale al fine di garantirne il funzionamento ordinario.

I processi di lavoro della Conduzione Tecnica soddisfano, attraverso la definizione di specifiche di servizio adeguate, i requisiti individuati dal Comune di Palermo per l'esecuzione e il controllo delle procedure e dei processi in grado di garantire il funzionamento del Sistema Informatico e Telematico.

In particolare tali processi devono assicurare all'Amministrazione comunale:

- la disponibilità dei sistemi centralizzati e distribuiti;
- il corretto funzionamento delle Postazioni di Lavoro Informatizzate (di seguito anche PLI o postazioni di lavoro, cfr. Convenzione art. 1) e della rete di comunicazione;
- la manutenzione delle applicazioni, l'integrità dei dati;
- il controllo degli accessi;
- l'assistenza agli utenti.

Per garantire il rispetto di tali condizioni, l'efficacia dei servizi resi e la loro misurabilità in termini di efficienza, tutta l'attività di Conduzione Tecnica è stata organizzata per processi che sono monitorati e certificati secondo lo standard di qualità ISO 9001.

La misura dei processi di lavoro viene determinata nel presente documento con riferimento a ciascuno dei servizi previsti nell'ambito della Conduzione Tecnica, coerentemente agli indicatori previsti nell'ambito degli standard di qualità che SISPI deve mantenere.

SISPI si è, inoltre, dotata di un cd. "workflow management" strumento che supporta le attività di registrazione e classificazione delle richieste di intervento dell'utente consentendo una maggiore efficacia ed efficienza di risposta oltrechè la piena tracciabilità delle attività di assistenza all'utente.

I processi di lavoro della Conduzione Tecnica hanno per oggetto *l'insieme di dati, procedure di elaborazione automatica, risorse professionali, servizi specialistici, apparecchiature, strumenti tecnici e infrastrutture logistiche in esercizio nell'ambito del SITEC ed impiegate per: l'informatizzazione delle unità organizzative che costituiscono la struttura del Comune di Palermo; la diffusione di informazioni destinate alla cittadinanza; l'interconnessione tra le strutture comunali e le strutture sociali, la Provincia e tutti gli altri Enti Pubblici statali e regionali interessati allo scambio di dati.*

La Conduzione Tecnica del SITEC si articola nelle seguenti componenti:

- a) **Servizi per la conduzione operativa**
- b) **Servizi per la conduzione funzionale**
- c) **Call Center e Customer Support**

### Elenco servizi

<b>A</b>	<b>Servizi per la conduzione operativa</b>	
	Conduzione operativa del sistema di elaborazione centrale	A1
	Conduzione operativa dei server centralizzati	A2
	Conduzione operativa LAN e Desktop (sistemi distribuiti)	A3
	Network & TLC Management	A4
<b>B</b>	<b>Servizi per la conduzione funzionale</b>	
	Manutenzione MAC del software applicativo	B1
	Servizi WEB	B2
	Supporto operazioni utente	B3
<b>C</b>	<b>Call Center e Customer Support</b>	
	Call Center e Customer Support	<b>C1</b>

## **A. Conduzione Operativa**

### **A.1 Conduzione operativa del sistema di elaborazione centrale**

#### **a.1.1 Specifiche del servizio**

##### **a.1.1.1 Obiettivi del servizio**

Consentire la corretta operatività del sistema di elaborazione centrale, attraverso le operazioni di:

- attivazione delle apparecchiature, inizializzazione dei sistemi di elaborazione e controllo delle configurazioni hardware e software;
- attivazione e controllo dei sistemi transazionali (sistemi di data communication, servizi applicativi, servizi di sicurezza ecc.), dei sottosistemi DBMS e degli strumenti informatici di supporto alle attività di sviluppo delle applicazioni software;
- attivazione e controllo delle elaborazioni batch di servizio e schedulazioni;
- montaggio/smontaggio dei supporti magnetici sulle unità di registrazione;
- attivazione e controllo delle elaborazioni di stampa, inclusa l'alimentazione della carta sulle unità di stampa centralizzate;
- controllo del corretto funzionamento delle apparecchiature;
- diagnosi di primo livello dei malfunzionamenti delle apparecchiature, attivazione dei tecnici preposti alla manutenzione e fornitura del relativo supporto;
- registrazione nel sistema di gestione dei problemi, dei malfunzionamenti delle apparecchiature, della relativa diagnosi, dei conseguenti interventi di ripristino e dello stato degli interventi;
- monitoraggio dell'utilizzo delle risorse del sistema fornendo delle raccomandazioni per la sostituzione o l'upgrade delle stesse (capacity planning).
- attivazione di procedure di salvataggio delle informazioni e delle applicazioni (back up e disaster recovery).

##### **a.1.1.2 Descrizione del servizio**

La SISPI ha la responsabilità completa del coordinamento delle attività, dell'organizzazione e della sicurezza fisica del Data Center dove sono collocate tutte le apparecchiature.

I Servizi sul Sistema di Elaborazione Centrale comprendono:

1. Business Services
2. Operation Services
3. Technical Services
4. Output Services



5. Servizi di Disaster Recovery
6. Gestione Operativa
7. Servizi Ausiliari

#### **a.1.1.2.1 Business Services**

##### **a.1.1.2.1.1 Backup del sistema di base**

Il servizio provvede al regolare backup del sistema operativo, dei prodotti connessi e delle librerie applicative relative al sistema di elaborazione centrale necessari per il ripristino delle funzionalità. Le funzioni previste sono:

- provvedere alla gestione dei supporti magnetici ed alla loro movimentazione per l'archivio di sicurezza esterno al Data Center in caso di attivazione del Disaster Recovery;
- mantenere aggiornata la documentazione in linea con l'evoluzione del software di base e dell'hardware.

##### **a.1.1.2.1.2 Information Security**

Il servizio fornisce le direttive, le politiche, la formazione e il supporto per proteggere le risorse globali della SISPI e del Comune di Palermo. Le funzioni incluse nella fornitura del servizio sono:

- Centro di assistenza per la sicurezza logica;
- Gestione dei prodotti di sicurezza per l'accesso alle risorse del sistema.

9

---

##### **a.1.1.2.1.3 Servizi di Housing**

I servizi di housing hanno lo scopo di assicurare condizioni ottimali di sicurezza fisica ed ambientale per la custodia ed il funzionamento delle apparecchiature informatiche ospitate. A tal fine, sono compresi nella fornitura, a titolo indicativo e non esaustivo, i seguenti sistemi e servizi di supporto:

- Guardiania 24 ore
- Sistemi anti-intrusione
- Controllo accessi
- Sistemi anti incendio (rilevazione automatica e spegnimento)
- Gruppi di continuità elettrica
- Impianto di condizionamento autonomo

Le attività di manutenzione programmata straordinaria di tali sistemi presuppongono la possibilità per SISPI di sospendere l'erogazione dei servizi stessi, per il tempo strettamente necessario alle predette attività.

Questi interventi vengono pianificati di norma nei giorni festivi e, in ogni caso, sono comunicati e concordati con il Comune di Palermo con preavviso di almeno due settimane.

#### **a.1.1.2.2 Operation Services**

##### **a.1.1.2.2.1 Online Operations**

Il servizio fornisce e controlla la disponibilità e le prestazioni dei sistemi online del SITEC; assicura che gli utenti del SITEC accedano alle loro applicazioni; isola e risolve i problemi online relativi, seguendo procedure di notifica ed escalation di seguito indicate nel "Problem Management".

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- eseguire l'attivazione e la disattivazione del servizio online, nelle sue componenti di sistema e di Rete;
- controllare le prestazioni del sistema;
- riconoscere i problemi e seguire procedure di escalation formalizzate;
- eseguire funzioni per la gestione ed il controllo delle risorse dei sistemi online.

##### **a.1.1.2.2.2 Batch Execution**

Il servizio eroga il complesso di attività associate alla modifica e al controllo del processo elaborativo batch di produzione.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- effettuare il passaggio in produzione delle elaborazioni batch;
- controllare l'esecuzione delle elaborazioni batch;
- soddisfare le richieste di archive/restore di archivi di produzione come richiesto dalle aree applicative;
- attivare batch nel rispetto dei tempi e delle priorità concordate

##### **a.1.1.2.2.3 Batch Scheduling**

Il servizio fornisce supporto alle aree applicative per la gestione delle problematiche inerenti le elaborazioni batch di produzione.

##### **a.1.1.2.2.4 Tape Management**

Il servizio gestisce le librerie robotizzate ed i supporti su nastro, garantendo la disponibilità, la movimentazione e la conservazione dei supporti magnetici. Il servizio si suddivide nella gestione della nastroteca interna, i cui volumi sono definiti nel Tape Management System e nella gestione dei nastri da e per Enti esterni.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio riguardante la gestione della nastroteca interna:

- Gestire i problemi relativi ad errori su nastro, in accordo con la procedura di gestione delle anomalie;
- Definire le politiche di gestione delle librerie robotizzate.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio riguardante la gestione dei nastri da e per il Comune di Palermo:

- Gestire i problemi relativi ad errori su nastro, in accordo con la procedura di gestione delle anomalie;
- Registrare i supporti in entrata e in uscita dal Data Center al fine di garantire la rintracciabilità;

#### **a.1.1.2.2.5 DASD Management**

Il servizio gestisce le unità ad accesso diretto (DASD) impiegate nelle normali operazioni di produzione.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- Controllare e ottimizzare l'utilizzo dei dischi;
- Gestire le prestazioni dei dischi;
- Pianificare e coordinare le installazioni di dischi e controller.

#### **a.1.1.2.2.6 Change Management**

Il servizio provvede alla pianificazione, al coordinamento e alla implementazione dei cambiamenti ad: Hardware, Software, servizi di comunicazione e di elaborazione SISPI.

Funzioni incluse nell'erogazione di questo servizio:

- Effettuare i cambiamenti e le modifiche concordate nei tempi previsti;
- Coordinare e documentare la pianificazione delle modifiche;
- Assicurare procedure e metodi standard per il cambiamento;
- Controllare lo stato di avanzamento delle modifiche;
- Garantire le procedure di ripristino in caso di impossibilità di concludere positivamente la modifica;
- Misurare la correttezza e completezza delle modifiche effettuate.

#### **a.1.1.2.2.7 Asset management**

Il servizio assicura una corretta gestione dei beni mobili, con aggiornamento continuo dell'Inventario documento contenuto ed aggiornato annualmente nel POA (cfr. Convenzione art. 1).

#### **a.1.1.2.2.8 Performance management**

Il servizio assicura il monitoraggio continuo delle prestazioni di sistema al fine di generare i dati statistici necessari alla verifica dei livelli di servizio. Inoltre il servizio consente di intervenire tempestivamente nei casi di calo delle performance e, ove possibile, prevenirne il verificarsi.

#### **a.1.1.2.2.9 Problem Management**

Il servizio definisce il processo di gestione dei problemi di erogazione dei servizi dei Sistemi di elaborazione centrale. L'ambito del Problem Management riguarda sia i sistemi applicativi di Produzione che di Sviluppo nonché tutti i problemi che riguardano direttamente l'erogazione dei servizi.

Funzioni incluse nell'erogazione di questo servizio:

- Minimizzare le anomalie del servizio;
- Stabilire e mantenere i processi e le procedure che tracciano, notificano e scalano i livelli di intervento dei problemi, al fine di garantire il rispetto dei livelli minimi di servizio;
- Assicurare l'effettiva comunicazione e risoluzione dei problemi integrata con il supporto di Contact Center;
- Ricercare continuamente il miglioramento della qualità in tutti gli aspetti del Problem Management;
- Mantenere e sviluppare i tool software di supporto al Problem Management

#### **a.1.1.2.2.10 Capacity Planning**

Il servizio si fa carico dei processi di definizione e pianificazione della disponibilità e dell'utilizzo delle risorse tecnologiche al fine di garantire che l'erogazione dei servizi avvenga nel rispetto dei vincoli contrattuali.

Funzioni incluse nell'erogazione di questo servizio:

- l'analisi del corrente livello di utilizzazione delle risorse, e dei relativi trend;
- l'analisi delle previsioni di crescita;
- la stima degli impatti sulle risorse conseguenti all'adozione di nuove soluzioni applicative, modelli di integrazione e innovazioni tecnologiche;
- l'amministrazione (allocazione) delle risorse tecnologiche.

12

---

#### **a.1.1.2.3 Technical Services**

##### **a.1.1.2.3.1 Operating Systems**

Il servizio fornisce, installa e mantiene le piattaforme dei sistemi operativi. Risolve i problemi inerenti i sistemi operativi ed interviene con azioni correttive e preventive. Svolge le attività necessarie per assicurare la compatibilità dei sistemi operativi con i software applicativi.

Le attività che influenzano il servizio e sono catalogabili nell'ambito di quelle di "change management", sono concordate con il Comune di Palermo. Le attività vengono preferibilmente pianificate in orari notturni, prefestivi o festivi, in modo da non creare disservizi.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- sviluppare e implementare le procedure di partenza, chiusura e recovery;
- sviluppare e implementare le procedure di controllo delle prestazioni dei sistemi operativi di base e del software applicativo;
- sviluppare e implementare le procedure di automazione operativa;
- effettuare le modifiche ai sistemi operativi secondo il processo di Change Management;
- applicare le modifiche sugli ambienti di test per facilitare le verifiche di cui sopra;

- installare i prodotti ed effettuare attività di test dei sistemi operativi e prodotti associati;
- mantenere i rapporti con i centri di assistenza dei fornitori del software per l'analisi e soluzione dei problemi;
- provvedere alla manutenzione dei sistemi
- effettuare la personalizzazione dei sistemi operativi e dei prodotti associati;

#### **a.1.1.2.3.2 Interactive System Software**

Il servizio fornisce, installa e mantiene i prodotti software di sistema che presidiano l'interattività e la connessione remota ai sistemi di elaborazione centralizzati. Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- Installare, personalizzare, testare e supportare i sottosistemi online (i.e. DB, Transaction system, ecc.);
- Effettuare le modifiche all'ambiente online e del software applicativo relativo;
- Installare, personalizzare, testare e supportare i sottosistemi online standard per il monitoraggio e controllo del servizio interattivo.

#### **a.1.1.2.3.3 Communication**

Il servizio fornisce, installa, implementa e gestisce i prodotti di Rete in ambito sistemi di elaborazione centralizzata. Gestisce inoltre i dispositivi periferici della rete telematica del Comune di Palermo. Le unità connesse al sistema centrale sono definite "primarie".

Funzioni incluse nella fornitura del servizio sono:

- Installazione e manutenzione dei prodotti SW di Rete;
- Gestione dei problemi di Rete seguendo le indicazioni contenute nella procedura di Problem Management;
- Definizione delle risorse di Communication presso il Comune di Palermo.

#### **a.1.1.2.4 Output Services.**

##### **a.1.1.2.4.1 Report management**

Il servizio di gestione delle stampe comprende le attività di:

- predisposizione della modulistica elettronica;
- salvataggio delle stampe prodotte per eventuali ristampe;
- gestione degli elaborati visualizzabili e stampabili remotamente a cura dell'utente.

##### **a.1.1.2.4.2 Output Operations**

Il servizio di gestione delle operazioni di output comprende le attività di:

- stampa degli elaborati e controllo della corretta esecuzione delle stesse;
- generazione di supporti non cartacei (nastro magnetico, CD-ROM, DVD, flussi telematici per operazioni di trasferimento...) e controllo della corretta esecuzione ivi compreso il controllo virus;
- trattamento post-generazione degli elaborati non cartacei.

#### **a.1.1.2.5 Servizi di Disaster Recovery**

Il servizio di Disaster Recovery comprende il seguente livello di applicazione:

0 - I supporti contenenti il backup del sistema operativo, delle librerie applicative e dei dati vitali vengono archiviati all'esterno della sala macchine, identificando le modalità previste per il ripristino in un site alternativo.

Per il servizio possono essere utilizzati specifici tool per l'organizzazione dei dati e dei processi.

Le funzioni previste sono:

- assistenza nell'identificazione delle tecniche procedurali, soluzioni hardware e di telecomunicazione più adatte per soddisfare i requisiti di continuità;
- gestione dei supporti di backup e dell'archivio esterno di sicurezza.

#### **a.1.1.2.6 Gestione Operativa**

E' l'attività di pianificazione e conduzione del CED e del SITEC, comprensiva delle seguenti attività:

- gestione procedure (software applicativo e sistemistico);
- gestione CED.

##### **a.1.1.2.6.1 Gestione Procedure**

Nell'ambito di questa voce rientrano tutte le attività evolute di gestione del CED, quali:

- accettazione del software applicativo;
- trasporto di simbolici, eseguibili, ecc.;
- aggiornamento dei dizionari di gestione;
- documentazione delle procedure;
- schedulazione delle procedure;
- compilazione delle tabelle di parametrizzazione;
- definizione archivi e database;
- accettazione del software di ambiente e di sistema;
- gestione e controllo:
- attività di "storage management" su dischi, librerie, ecc.;
- pianificazione della schedulazione "workload management";
- lancio ed esecuzione delle statistiche e dei reports ciclici;
- supporto al settore operativo;
- gestione del backup e del recovery.

##### **a.1.1.2.6.2 Gestione CED**

Nell'ambito di tale voce rientrano tutte le attività quotidiane di gestione operativa del sistema, quali:

- controllo a console delle attività dei sistemi, invio dei comandi per la gestione delle operazioni, delle periferie (stampanti), ecc.;
- "problem/determination" semplice di primo livello, rilevazione dei guasti hw/sw con eventuale constatazione del supporto sistemistico, dei programmatori applicativi o dei tecnici hardware;
- controllo del collegamento TP e funzioni di "Contact Center" nei confronti degli utenti finali;

#### **a.1.1.2.7 Servizi Ausiliari**

I servizi comprendono attività di pianificazione e conduzione dei servizi di cui ai punti seguenti:

- trattamento input e output nello svolgimento delle seguenti attività:
  - rapporto con gli utenti per l'input e l'output dei documenti;
  - trasporto;
  - gestione del magazzino;
  - fotocopiatura documenti;
- trattamento dei dati;
- post-elaborazione:
  - trattamento dell'output cartaceo del Sistema Centrale con taglio e smistamento;
  - produzione ed etichettatura di nastri e altri supporti.

15

#### **a.1.10 Livelli di servizio**

Per consentire il monitoraggio del servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report, su base mensile, contenenti informazioni relative all'indicatore di seguito definito:

- Disponibilità per l'utente del sistema elaborativo per l'esecuzione di transazioni TP

<b>SLA A.1.1 – Disponibilità del collegamento TP</b>	
<b>Definizione</b>	Disponibilità per l'utente del sistema elaborativo per l'esecuzione di transazioni TP
<b>Reperimento dati</b>	Registrazione automatica dell'up time del monitor TP e registrazione automatica dell'inizio e della fine di ciascuna interruzione
<b>Calcolo</b>	Up-time espresso in percentuale dell'orario standard (dalle ore 8,00 alle 18,00 dal lunedì al venerdì)
<b>Valore Obiettivo</b>	Up –Time medio mensile non inferiore a 99,0 %
<b>Report</b>	Mensile
<b>Granularità</b>	Per ambiente applicativo
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

## **A.2 Conduzione operativa dei Server Centralizzati**

### **a.2.1 Specifiche del servizio**

Per server centralizzati si intende l'insieme degli elaboratori elettronici che svolgono funzioni di sistema centrale rispetto agli utenti periferici, sono di norma ubicati nei locali del CED e sono gestiti con modalità analoghe a quelle del sistema di elaborazione centralizzato.

#### **a.2.1.1 Obiettivi del servizio**

Consentire la corretta operatività dei server centralizzati attraverso le operazioni di:

- ❑ attivazione e controllo delle configurazioni hardware e software;
- ❑ controllo del corretto funzionamento delle apparecchiature;
- ❑ gestione dei servizi per la protezione da virus e amministrazione delle politiche di sicurezza
- ❑ diagnosi di primo livello dei malfunzionamenti delle apparecchiature, attivazione dei tecnici preposti alla manutenzione e fornitura del relativo supporto;
- ❑ registrazione nel sistema di gestione di: problemi, malfunzionamenti delle apparecchiature, relativa diagnosi, conseguenti interventi di ripristino e stato degli interventi;
- ❑ attivazione di procedure di salvataggio delle informazioni e delle applicazioni.

#### **a.2.1.2 Descrizione del Servizio**

Di seguito vengono descritti i servizi che la SISPI deve erogare con riferimento all'esercizio dei server centralizzati.

Per quanto attiene le piattaforme operative per i sistemi di produzione e di sviluppo, si fa riferimento ai due principali sistemi operativi Linux e Windows.

Nell'ambito dell'esercizio dei Server centralizzati, sono compresi i seguenti servizi:

1. Business Services
2. Operation Services
3. Technical Services
4. Input Services
5. Output Services
6. Servizi di Disaster Recovery

Oltre alle funzioni previste nel contesto di ognuno dei servizi elencati potranno essere considerate altre attività necessarie alla buona erogazione del servizio in oggetto.

##### **a.2.1.2.1 Business Services**

###### **a.2.1.2.1.1 Information Security Services**

I servizi di Information Security comprendono i processi atti a garantire la sicurezza delle informazioni gestite con riferimento a:



- ambiente fisico;
- integrità dei dati;
- accessi non autorizzati al sistema;
- virus.

### 1.Ambiente Fisico

Per l'Ambiente fisico si rimanda a quanto descritto per i Servizi di Housing nell'ambito del punto a.1.1.2.1.3 "Business Service", nel contesto dei Sistemi di elaborazione centralizzati.

### 2 Integrità dei dati

I sistemi che assicurano l'integrità dei dati comprendono la gestione preventiva di:

- backup su nastro dei dati applicativi secondo metodi e frequenze predefinite (backup incrementale, backup full);
- backup su nastro dei dati riguardanti il sistema operativo e i prodotti software in uso secondo metodi e frequenze predefinite;
- distribuzione e dislocazione strategica delle copie di backup in locazioni differenti (numero e tipologia dei siti di stoccaggio) in caso di attivazione del Disaster Recovery;
- strumenti per il ripristino di archivi da nastro;
- dispositivi o configurazioni per l'assicurazione preventiva della integrità dei dati, quali ad esempio architetture fault tolerant (es.: RAID dei sottosistemi disco, clustering);
- impianto di condizionamento autonomo;
- gruppo statico di continuità.

17

### 3 Accessi non autorizzati al sistema

I sistemi di sicurezza da accessi non autorizzati comprendono le seguenti gestioni:

- riconoscimento utente e assegnazione delle abilitazioni opportune;
- protezione dell'accesso ai dati da parte di utenti non autorizzati;
- catalogo degli utenti e delle autorizzazioni di ciascuno di essi.

### 4 Virus

I sistemi di sicurezza per la protezione da virus dei server centralizzati comprendono:

- intercettazione e bonifica dei virus tramite le versioni più recenti dei prodotti e delle definizioni dei virus, che la SISPI, applicando la massima diligenza possibile, individuerà nel tempo tra i prodotti di mercato.

#### **a.2.1.2.2 Operation Services**

##### **a.2.1.2.2.1 On-line Services**

Consistono nella utilizzabilità on-line del complesso elaborativo (hardware e sistemi operativi), delle applicazioni e dei servizi. I servizi on-line si articolano come segue:

- **Applicazioni client-server:** consiste nel rendere disponibile hardware, sistemi operativi, middleware e motori database per il supporto di applicazioni client-server non basate su architetture e/o tecnologie Web;
- **Applicazioni WEB e portali:** consiste nel rendere disponibile hardware, sistemi operativi, middleware per ospitare e rendere disponibili in ambiente INTRANET e/o INTERNET applicazioni WEB, con o senza utilizzo di database, la cui esecuzione sul client è governata da un browser internet;
- **WWW statici:** consiste nel rendere disponibile hardware, sistemi operativi, middleware per ospitare e rendere disponibili in ambiente INTRANET e/o INTERNET pagine WEB statiche senza l'utilizzo di database;
- **Posta elettronica:** consiste nel rendere disponibile hardware, sistemi operativi, middleware per l'erogazione del servizio di scambio di messaggi Intranet e Internet via mail-gateway;
- **Servizio di Master Domain:** consiste nel servizio di gestione centralizzata delle definizioni di gruppi e utenti che accedono a Postazioni di Lavoro connesse in rete.

##### **a.2.1.2.2.2 Batch execution**

Il servizio di esecuzione programmi in tempo differito consiste nella disponibilità dell'ambiente elaborativo per l'attivazione di processi di tipo proceduralizzato o non presidiato, a richiesta o a scadenza, entro i termini concordati, e controllo del corretto svolgimento dell'esecuzione dei processi stessi.

##### **a.2.1.2.2.3 Batch scheduling**

Il servizio di proceduralizzazione dei programmi riguarda le attività di ricezione delle richieste di attivazione dei processi a scadenza o a richiesta, il loro controllo (compatibilità con altri processi, definizione delle priorità di esecuzione...) e la predisposizione del piano di esecuzione dei processi.

##### **a.2.1.2.2.4 Tape Management**

Il servizio consiste nella gestione degli archivi su nastro magnetico e comprende le operazioni di reperimento cartucce e loro alloggiamento/rimozione dai dispositivi di lettura/scrittura.

##### **a.2.1.2.2.5 Modifiche alla configurazione**

Il servizio consiste nella esecuzione di tutte le attività di modifica alla configurazione del software di base e di ambiente o dell'hardware correntemente in esercizio.

##### **a.2.1.2.2.6 Problem Resolution**

Il servizio consiste nelle attività correlate alla gestione dei problemi sia software che hardware.

#### **a.2.1.2.3 Technical Services**

##### **a.2.1.2.3.1 DASD Management Services**

Il servizio di gestione dei dischi e attribuzione dello spazio disco comprende:

- gestione dello spazio disco assegnato ad una applicazione o servizio;
- definizione e controllo delle modalità di posizionamento dei dati a seconda del loro utilizzo.

##### **a.2.1.2.3.2 Operating System & Products Services and Administration**

Il servizio di gestione tecnica delle componenti software di sistema e di ambiente comprende:

- installazione di nuove release dei prodotti
- installazione di correzioni a problemi manifestatisi o preventive (su segnalazione della SISPI);
- installazione di nuovi prodotti per intervenute esigenze operative;
- configurazione e personalizzazione dei prodotti per adeguarli alle specifiche esigenze.

##### **a.2.1.2.3.3 Performance and Tuning**

Il servizio di monitoraggio delle performances e tuning dei sistemi riguarda le attività atte a rilevare, controllare e ottimizzare le prestazioni del sistema operativo e dei singoli sottosistemi e comprende:

- monitoraggio delle prestazioni e attività di controllo e analisi;
- realizzazione di interventi per l'ottimizzazione del consumo di risorse e/o per l'ottimizzazione delle prestazioni.

19

#### **a.2.1.2.4 Input Services**

Il servizio di gestione dei supporti di input consiste nella predisposizione delle procedure per:

- acquisizione di dati da supporto cartaceo
- acquisizione di dati da supporto magnetico e telematico (e-mail)
- controllo formale delle strutture dati in ingresso
- controllo dell'assenza di virus.

#### **a.2.1.2.5 Output Services**

Per gli Output Services si rimanda a quanto descritto per i medesimi Servizi al punto a.1.1.2.4 nel contesto dei Sistemi di elaborazione centralizzati.

#### **a.2.1.2.6 Disaster Recovery**

Si possono identificare i seguenti livelli di applicazione del piano, in relazione alle esigenze di continuità del servizio ed alla tempestività del ripristino dell'operatività dei dati critici:

0 - I supporti contenenti il backup del sistema operativo, delle librerie applicative e dei dati vitali vengono archiviati all'esterno della sala macchine, identificando le modalità previste per il ripristino in un *site* alternativo

1 - Oltre a quanto specificato a livello 0, si provvede alla attivazione del servizio con il *site* alternativo con adeguate risorse di connettività, potenza elaborativa, dischi e periferiche per ripristinare il servizio minimo richiesto, con l'effettuazione di un test all'anno

2 - Oltre a quanto specificato a livello 1, mirroring dei dati vitali in un *site* alternativo con capacità elaborativa e periferiche disponibili a richiesta e con tempo di ripartenza inferiore alle 24 ore.

3 - Oltre a quanto specificato a livello 2, capacità di switching automatico per le risorse elaborative e network con un full mirroring dei dati e alta continuità di servizio.

Il servizio di Disaster Recovery Plan deve fornire assistenza nello sviluppo di un piano di backup dei dati relativi alle applicazioni identificate come critiche per la continuità dei servizi, test periodico del Recovery e mantenimento del piano nel tempo.

Il servizio di Disaster Recovery deve fornire l'ambiente hardware e software del sistema operativo che viene utilizzato dai dati e procedure applicative, nei test periodici e nel caso di effettiva necessità di Recovery.

Per il servizio possono essere utilizzati specifici tool per l'organizzazione dei dati e dei processi. Le funzioni previste sono:

- assistenza nell'identificazione delle tecniche procedurali, soluzioni hardware e di telecomunicazione più adatte per soddisfare i requisiti di continuità
- assistenza nel mantenere aggiornato il piano di DR e relativa documentazione
- coordinamento del test periodico del piano di DR
- gestione dei supporti di backup e dell'archivio esterno di sicurezza
- ripristino del servizio richiesto.

### **a.2.2 Livelli di servizio**

Per consentire il monitoraggio del servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report, su base mensile, contenenti informazioni relative all'indicatore di seguito definito:

- Up – Time apparecchiature centralizzate tipo server

<b>SLA A.2.1 – Up – Time apparecchiature centralizzate tipo server</b>	
<b>Definizione</b>	Disponibilità per l'utente dei sistemi elaborativi residenti sui server centralizzati
<b>Reperimento dati</b>	Registrazione automatica dell'up time dei server centralizzati e registrazione automatica dell'inizio e della fine di ciascuna interruzione
<b>Calcolo</b>	Up-time espresso in percentuale dell'orario standard (24 ore dal lunedì alla domenica)
<b>Valore Obiettivo</b>	Up –Time medio mensile non inferiore a 99,0 %
<b>Report</b>	Mensile
<b>Granularità</b>	Per server centralizzato
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

## **A.3 Conduzione operativa LAN e Desktop (sistemi distribuiti)**

### **a.3.1 Specifiche del servizio**

#### **a.3.1.1 Obiettivi del servizio**

Consentire la corretta operatività dei sistemi distribuiti in esercizio (LAN, Server e Desktop) per quanto riguarda l'uso delle apparecchiature hardware, del software di base, dei tool di produttività individuale, degli applicativi installati nelle Postazioni di Lavoro Informatizzate e sui server, e la disponibilità dei collegamenti attraverso le operazioni di:

- attivazione e controllo delle configurazioni hardware e software e del corretto funzionamento delle apparecchiature e manutenzione hardware e software di base (preventiva, adattativa, correttiva);
- analisi delle prestazioni per verificare i livelli di servizio contrattualizzati e per valutare la necessità di intraprendere eventuali azioni di ottimizzazione o di adeguamento delle apparecchiature;
- installazione di hardware e software, gestione delle modifiche e degli aggiornamenti;
- gestione dei servizi per la protezione da virus e amministrazione delle politiche di sicurezza;
- gestione centralizzata delle configurazioni e registrazione delle modifiche effettuate anche a seguito di acquisizioni e/o dismissioni di componenti hardware e software;
- diagnosi di primo livello dei malfunzionamenti delle apparecchiature, attivazione dei tecnici preposti alla manutenzione e fornitura del relativo supporto;
- registrazione, nel sistema di gestione dei problemi, dei malfunzionamenti delle apparecchiature, della relativa diagnosi, dei conseguenti interventi di ripristino e dello stato degli interventi.

#### **a.3.1.2 Descrizione del servizio**

I servizi su Lan e Sistemi distribuiti si riferiscono alle attività necessarie per la messa a disposizione, l'installazione, la movimentazione, la manutenzione e l'assistenza atte a garantire la rispondenza di PLI e di Server decentralizzati alle esigenze dell'utente in funzione dei livelli di servizio concordati. Si articolano in:

- Servizi di Field support;
- Servizi di System management
- Servizi sulle LAN e attrezzaggi

La protezione e la regolamentazione degli accessi fisici ai locali che ospitano Client e Server decentralizzati sono attività a carico dell'utente.

##### **a.3.1.2.1 Servizi di Field Support**

I servizi di Field Support riguardano l'installazione e la manutenzione dei PLI, dei Server e delle periferiche in gestione per l'esercizio in corso.

Fanno parte della categoria Field Support i seguenti servizi:

- Installazione, Movimentazione, Aggiunta, Cambiamento (IMAC);
- Manutenzione Hardware;

- Assistenza tecnica;
- Fornitura materiale di consumo.

#### **a.3.1.2.1.1 Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento - IMAC**

Il servizio IMAC consiste nelle attività di Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento effettuate su Postazioni di Lavoro Informatizzate, Server decentralizzati e periferiche che risultano in gestione nell'ambito del contratto per l'esercizio in corso.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- installare PLI, Server decentralizzati e periferiche in gestione secondo gli standard concordati, incluso gruppo statico di continuità e realizzare l'impianto elettrico di alimentazione;
- spostare PLI, Server decentralizzati e periferiche in gestione;
- adeguamento componenti HW e SW dei PLI (HD, Lettore CD, RAM);
- aggiungere PLI;
- aggiornare PLI;
- disinstallare PLI, Server decentralizzati e periferiche in gestione;
- eseguire, quando necessario, il travaso dei dati e delle applicazioni dal vecchio al nuovo sistema;
- fornire all'utente finale un addestramento introduttivo sulle funzioni base della nuova strumentazione installata comprese eventuali norme di manutenzione preventiva. Le indicazioni fornite nella sessione di orientamento iniziale possono includere l'avviamento, l'uso della rete, la sicurezza, la protezione dai virus, le procedure di backup e di attivazione del Contact Center;
- effettuare controlli funzionali dopo le attività di IMAC verificando la correttezza degli interventi;
- aggiornare gli inventari dei sistemi e delle configurazioni seguendo le procedure di "change management".

#### **a.3.1.2.1.1.1 Aggiungere PLI**

Il servizio garantisce, entro i volumi specificati, le attività necessarie per l'acquisizione e la messa a disposizione del Comune di Palermo di Postazioni di Lavoro Informatizzate (PLI). La dotazione standard per ciascuna Postazione di Lavoro Informatizzata si intende completa di:

- PC Client e Stampante b/n A4
- dispositivi per la connessione in rete locale
- software di base e di ambiente (Sistema Operativo, strumenti di produttività individuale)

L'aggiunta di PLI si attua, entro i volumi indicati, su richiesta del Comune di Palermo.

La SISPI si impegna, per ciascun anno contrattuale, ad erogare i volumi di servizio dichiarati nel POA.

I volumi di servizio effettivamente erogati saranno contabilizzati mediante apposita registrazione dalla quale risulti: la data della richiesta; l'ubicazione della postazione di lavoro, la data di installazione, il numero di inventario della nuova apparecchiatura; la data di chiusura dell'intervento.

#### **a.3.1.2.1.1.2 Aggiornare PLI**

Il servizio garantisce, entro i volumi specificati, un costante adeguamento delle caratteristiche tecniche e prestazionali delle postazioni di lavoro in esercizio.

Il servizio si realizza mediante la sostituzione della postazione di lavoro con una tecnologicamente più adeguata e appartenente alla stessa categoria e non implica, in nessun caso, un incremento del parco macchine in esercizio.

L'eventuale riutilizzo nell'ambito del SITEC dell'apparecchiatura sostituita sarà trattato in accordo con il Comune di Palermo.

Qualora l'attività di aggiornamento comporti la necessità di aggiornare altri componenti del sistema installato sulla postazione di lavoro (es. SOFTWARE di BASE), questi dovranno essere contestualmente aggiornati.

Tutte le eventuali operazioni di modifica del software dovranno essere conformi a quanto stabilito nell'ambito del cd. "change management";

Le attività di adeguamento delle piattaforme saranno concordate con il Comune di Palermo.

La SISPI si impegna, per ciascun anno contrattuale, ad erogare i volumi di servizio dichiarati nel POA.

#### **a.3.1.2.1.1.3 Adeguare componenti HW e SW su PLI**

Il servizio garantisce, entro i volumi specificati, le attività necessarie per l'installazione su PLI di componenti HW e SW aggiuntive rispetto alla configurazione esistente. In particolare l'adeguamento riguarda:

- Componenti HW: HD, RAM, Lettori CD, Schede di rete o di emulazione;
- Componenti SW: client per la connessione e l'utilizzo di processi applicativi già in esercizio quali per esempio: client oracle, browser, driver, software di emulazione, etc...

L'adeguamento delle componenti dei PLI si attua, entro i volumi indicati, su richiesta del Comune di Palermo.

La SISPI si impegna, per ciascun anno contrattuale, ad erogare i volumi di servizio dichiarati nel POA.

#### **a.3.1.2.1.2 Manutenzione Hardware**

Il servizio consiste nelle attività professionali finalizzate alla riparazione di guasti relativi ad apparecchiature hardware (Client, Server decentralizzati e periferiche in gestione), ossia effettuare assistenza a PLI, Server decentralizzati e periferiche in gestione.

#### **a.3.1.2.1.3 Assistenza tecnica**

Il servizio consiste negli interventi di assistenza per malfunzionamenti e ripristini sulle postazioni di lavoro, sui Server decentralizzati e periferiche in gestione, per la soluzione di problemi generati dal sistema, dal software o da azioni dell'utente.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- fornire assistenza tecnica nei casi riguardanti il riscontro di malfunzionamenti dovuti alla configurazione del software;



- garantire la funzionalità delle Postazioni di Lavoro Informatizzate attraverso la reinstallazione parziale o completa dei prodotti e dei dati (se disponibili) nel caso di perdita, modifica della configurazione o di danneggiamento del disco fisso;
- rimuovere virus (se disponibile una soluzione);
- effettuare controlli funzionali verificando la correttezza ed il buon esito dell'intervento.

#### **a.3.1.2.1.4 Fornitura materiale di consumo**

Il servizio consiste nell'approvvigionamento, immagazzinaggio e consegna presso gli utenti periferici di tutti i materiali necessari al funzionamento delle apparecchiature (toner, nastri, cartucce, ecc.) e all'utilizzo delle stesse (modulistica speciale, bollettini, ecc.). Il materiale di consumo non prevede la fornitura di carta (ad esempio A4 o carta per plotter).

La contabilizzazione dei materiali di consumo avviene secondo quanto indicato nel Poa.

#### **a.3.1.2.2 System Management**

I servizi di System Management riguardano il monitoraggio e la gestione dell'infrastruttura dell'ambiente distribuito.

Fanno parte della categoria System Management i seguenti servizi:

- Amministrazione e Monitoring dei sistemi distribuiti;
- Distribuzione del Software;
- Antivirus;
- Backup.

#### **a.3.1.2.2.1 Amministrazione e Monitoring dei sistemi distribuiti**

Il servizio consiste nella gestione dei sistemi distribuiti, nella amministrazione dei componenti, e nel controllo del loro stato.

Nell'ambito dell'esercizio dei sistemi distribuiti, sono compresi i seguenti servizi:

- Servizio per i Server distribuiti in gestione
- Servizio per i Client in gestione: Amministrare i sistemi Client
- Criteri di aggiornamento del parco hardware e delle configurazioni
- Criteri di inserimento nel parco hardware di nuove apparecchiature
- Presa in carico di apparecchiature acquisite dall'Amministrazione comunale

##### **a.3.1.2.2.1.1 Servizio per i Server distribuiti in gestione:**

- Verificare e gestire la disponibilità dei sistemi;
- Monitorare l'ambiente corrente in real time secondo necessità (diagnosi, analisi performances,...);
- Amministrare a livello di sistema operativo, dischi sistema, dischi utente, servizi di stampa e sicurezza;
- Amministrare il sistema operativo;
- Amministrare Print Server, compresa la creazione e la gestione di code di stampa e stampanti in rete;

- Amministrare File Server, compreso il dimensionamento e la configurazione dello spazio disco per le aree di sistema, per utenti ed applicazioni;
- Amministrare periferiche;
- Misurare e registrare dati che riflettono l'utilizzo di risorse dei sistemi, ottimizzare le prestazioni di queste risorse attraverso il system tuning e fornire rapporto di informazioni riguardanti le prestazioni e le capacità dei sistemi gestiti;
- Eseguire dei monitoraggi dell'utilizzo delle risorse del sistema fornendo delle raccomandazioni per la sostituzione o l'upgrade delle stesse (capacity planning).

**a.3.1.2.2.1.2** Servizio per i Client in gestione: Amministrare i sistemi Client, in termini di:

- Gestione parco hardware
- Gestione contratti di manutenzione in garanzia
- Monitoraggio delle configurazioni hardware e software
- Controllo licenze software
- Distribuzione del software
- Gestione delle modifiche
- Inventario delle postazioni di lavoro, delle ubicazioni e degli utenti

Si tratta di mantenere aggiornati gli archivi e gli inventari che descrivono il sistema periferico in esercizio. Tali archivi, utilizzati dal servizio di Contact Center per la gestione delle richieste, aumentano l'efficacia degli interventi di assistenza e consentono la corretta determinazione degli interventi da effettuare e delle modalità operative.

26

---

**a.3.1.2.2.1.2.1** Criteri di aggiornamento del parco hardware e delle configurazioni

Il parco hardware è costituito dall'insieme delle apparecchiature utilizzate nell'ambito del SITEC e delle relative configurazioni hardware e software che la SISPI ha in gestione.

L'aggiornamento dell'Inventario che rappresenta il suddetto parco avviene a fronte di qualsiasi variazione intervenuta nell'architettura periferica del SITEC e sarà riportato nel POA successivo.

In particolare, sono oggetto di inventario i seguenti elementi:

- numero delle apparecchiature
- ubicazione delle apparecchiature
- caratteristiche tecniche di ogni apparecchiatura

**a.3.1.2.2.1.2.2** Criteri di inserimento nel parco hardware di nuove apparecchiature

L'aggiunta di nuove apparecchiature nell'ambito del parco hardware SITEC a copertura di eventuali ulteriori fabbisogni eccedenti i volumi contrattualmente fissati e perciò compresi forfettariamente nel canone mensile, avviene a seguito di attività di Manutenzione Evolutiva del SITEC secondo quanto previsto dal contratto operativo per la conduzione o a fronte della presa in carico da parte dei servizi tecnici e gestionali di SISPI di apparecchiature acquisite autonomamente dall'Amministrazione Comunale.

**a.3.1.2.2.1.2.3** Presa in carico di apparecchiature acquisite dall'Amministrazione comunale

L'eventuale presa in carico delle apparecchiature, ai fini dell'inserimento nell'inventario del SITEC, avverrà come previsto all'art.5 c.3 del testo di Convenzione e nel rispetto dei seguenti criteri:

- le caratteristiche tecniche ed architetture delle apparecchiature devono essere verificate in contraddittorio con la SISPI;
- al momento della presa in carico le apparecchiature devono essere in condizioni di normale funzionamento e non presentare difetti o malfunzionamenti;

#### **a.3.1.2.2.3 Distribuzione del Software**

Il servizio consiste nella gestione dei processi e strumenti di supporto alla distribuzione di pacchetti software, e di aggiornamenti incrementali per modifiche correttive o migliorative.

#### **a.3.1.2.2.4 Antivirus**

Il servizio consiste nella protezione da virus per i sistemi Client e Server decentralizzati mediante una architettura che permetta l'aggiornamento periodico in periferia, delle versioni più aggiornate del software.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- Intercettazione e bonifica dei virus tramite le versioni più recenti dei prodotti e delle definizioni dei virus, individuate dalla SISPI con la massima diligenza possibile.

27

#### **a.3.1.2.2.5 Backup**

Il servizio consiste nella predisposizione sui Server decentralizzati, secondo metodi e frequenze predefinite, dell'ambiente per l'esecuzione automatica del Backup dei dati utente.

Non sono compresi nel servizio l'esecuzione ed il controllo dei backup dei dati applicativi dei sistemi Client, da effettuare secondo metodi e frequenze suggerite dalla SISPI, che rimangono di responsabilità dell'utente finale.

#### **a.3.1.2.3 Servizi sulle LAN e attrezzaggi**

Il servizio fornisce, per i siti del SITEC in esercizio, l'attività per la gestione e la manutenzione delle LAN e dei componenti di rete. Fanno parte del servizio sulle LAN i seguenti processi:

- Installazione, Movimentazione, Aggiunta, Cambiamento (IMAC);
- Manutenzione Hardware;
- Assistenza tecnica.

#### **a.3.1.2.3.1 Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento - IMAC**

Il servizio IMAC consiste in attività di Installazione, Movimentazione, Aggiunta e Cambiamento di punti di attrezzaggio elettrico e dati e di componenti di rete.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- installare componenti e dispositivi in conseguenza di eventuali adeguamenti o estensioni della rete esistente derivanti da integrazione in rete di PLI, Server, periferiche ed altri dispositivi che siano già in esercizio al SITEC;
- spostare, nell'ambito dello stesso sito, l'ubicazione dei punti di attrezzaggio esistenti in funzione di adeguamenti e/o modifiche organizzative dell'Ufficio;
- disinstallare punti di attrezzaggio;
- aggiornare componenti di rete (Hub, Switch, Router), secondo le configurazioni standard definite per il SITEC;
- effettuare controlli funzionali dopo le attività di IMAC verificando la correttezza degli interventi;
- fornire alla funzione di "change management" i dati per l'aggiornamento degli inventari

#### **a.3.1.2.3.2 Manutenzione Hardware**

Il servizio consiste nelle attività finalizzate alla riparazione di guasti relativi ad apparecchiature hardware.

#### **a.3.1.2.3.3 Assistenza tecnica**

Il servizio, anche con il supporto del servizio "Networking e TLC Management" (cfr. infra capitolo A.4), consiste negli interventi di assistenza per malfunzionamenti e ripristino delle funzionalità di rete a fronte di problemi generati dal sistema, dal software, da componenti hardware o da azioni dell'utente.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- fornire assistenza tecnica nei casi riguardanti il riscontro di malfunzionamenti dovuti alla configurazione o al malfunzionamento dei componenti e delle apparecchiature di rete;
- garantire la funzionalità del PLI attraverso la reinstallazione parziale o completa dei dispositivi.

#### **a.3.1.2.3.4 Presa in carico di attrezzaggi LAN**

L'eventuale presa in carico di attrezzaggi e impianti per la connessione LAN, ai fini dell'inserimento nell'inventario del SITEC, avverrà secondo le previsioni di cui all'art.5 c.3 della Convenzione e nel rispetto dei seguenti criteri:

- le caratteristiche tecniche ed architetture devono essere verificate in contraddittorio con la SISPI;
- al momento della presa in carico l'impianto deve essere in condizioni di normale funzionamento e non presentare difetti o malfunzionamenti.

Qualora, per il corretto funzionamento dell'impianto, fossero necessari interventi di integrazione dello stesso (componenti LAN attivi e passivi), questi saranno concordati tra SISPI e l'Amministrazione comunale dando luogo ad un "progetto di integrazione" da remunerare a parte secondo i criteri e le regole previste per gli interventi di Manutenzione evolutiva del SITEC di cui all'art. 4 della Convenzione.

La presa in carico degli impianti si perfeziona nel momento in cui si realizza la prima installazione di apparecchiature (server, client e periferiche) in gestione al SITEC. Non è pertanto prevista la manutenzione di impianti LAN (parte elettrica e dati) che non siano effettivamente in esercizio nell'ambito del SITEC.

#### **a.3.1.2.4 Disaster Recovery**

Il livello di applicazione del piano in relazione alle esigenze di continuità del servizio ed alla tempestività del ripristino dell'operatività dei dati critici è il seguente:

0 - I supporti contenenti il backup del sistema operativo, delle librerie applicative e dei dati vitali vengono archiviati all'esterno della sala macchine, identificando le modalità previste per il ripristino in un site alternativo

Per il servizio possono essere utilizzati specifici tool per l'organizzazione dei dati e dei processi.

#### **a.3.3 Livelli di servizio**

Per consentire il monitoraggio del servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report, su base trimestrale, contenenti informazioni relative agli indicatori di seguito definiti:

- ❑ Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software (unità centrale, monitor, stampanti e scanner)
- ❑ Tempestività consegne materiale di consumo su richiesta

<b>SLA A.3.1 – Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software (unità centrale, monitor, stampanti e scanner)</b>	
<b>Definizione</b>	Verifica del tempo di intervento su componenti hardware e software di tipo unità centrale, monitor, stampanti e scanner
<b>Reperimento dati</b>	Registrazione automatica degli interventi sotto Workflow aziendale
<b>Calcolo</b>	Valore numerico [rapporto tra il numero degli interventi presi in carico entro il termine di "2bd" (2 business day) ed il totale degli interventi presi in carico nel trimestre]
<b>Valore Obiettivo</b>	Il termine di 2bd deve essere rispettato almeno nel 95% degli interventi presi in carico nel trimestre
<b>Report</b>	Trimestrale
<b>Granularità</b>	Per intervento
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

<b>SLA A.3.2 – Tempestività consegna materiale di consumo su richiesta</b>	
<b>Definizione</b>	Misurare la tempestività di forniture standard richieste dall'utente.
<b>Reperimento dati</b>	Applicazione Gestione materiali di Consumo
<b>Calcolo</b>	Rapporto tra totale giorni impiegati per la consegna del materiale e il totale delle consegne effettuate a fronte di richieste utente
<b>Valore Obiettivo</b>	Risultato del calcolo < 5 gg lavorativi su base trimestrale
<b>Report</b>	Trimestrale
<b>Granularità</b>	Per intervento
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

## **A.4 Network & TLC Management**

### **a.4.1 Specifiche del servizio**

#### **a.4.1.1 Obiettivi del servizio**

Monitoraggio delle configurazioni e tuning del sistema di telecomunicazioni finalizzati a garantire l'ottimale funzionamento della rete di telecomunicazioni. In particolare il servizio assume in carico il monitoraggio dei servizi telematici utilizzati per le connessioni geografiche, i servizi TCP-IP e l'accesso al servizio Internet. Vengono svolti, in raccordo con la SISPI e i gestori di telecomunicazioni, gli interventi necessari per il ripristino e l'attivazione delle linee eventualmente off-line. Il servizio comprende la gestione dei processi e delle definizioni logiche relative ai router, proxy e firewall attraverso cui si assicura la congruenza dell'infrastruttura rispetto al livello di servizio concordato con il Comune di Palermo

#### **a.4.1.2 Descrizione/ definizione dei servizi**

Il servizio definisce l'insieme delle attività e dei processi che la SISPI eroga su impianti e reti telematiche, ivi comprese le reti locali ovvero i cablaggi delle singole sedi per quanto riguarda la loro interconnessione alla rete dei servizi del SITEC. Vengono descritti separatamente i servizi di carattere generale e i servizi di interoperabilità.

In particolare i principali servizi che la SISPI deve erogare comprendono, in maniera non esaustiva:

- conduzione, manutenzione ed evoluzione della rete presso tutte le sedi comunali;
- installazione di componenti hardware e software;
- monitoraggio delle linee TD e statistiche d'uso;
- supporto ed assistenza sulla realtà distribuita delle TD;
- gestione dei sistemi deputati ad offrire servizi di interoperabilità;
- definizione e gestione delle politiche di sicurezza;
- Presidio sistemistico e consulenza specialistica;
- consulenze su reti locali di edificio, reti proprietarie di trasporto, servizi di telecomunicazione.

##### **a.4.1.2.1 Servizi di trasporto**

I Servizi di trasporto comprendono tutte le attività di progettazione e gestione delle linee TD ovvero le problematiche di networking e di servizi ad esso connessi.

In particolare:

1. Progettazione e gestione della rete
  - Definizione dell'architettura della rete
  - Gestione delle evoluzioni tecnologiche
  - Definizione delle specifiche delle apparecchiature e certificazione delle stesse
  - Installazione ed attivazione dei componenti di rete
  - Progettazione e gestione delle regole di accesso alla rete

## 2. Prestazioni della rete e monitoraggio

- Controllo del traffico e dello stato di funzionamento della rete, con particolare riguardo ai parametri di latenza, congestione e perdita pacchetti
- Monitoraggio del traffico sulla rete
- Statistiche d'uso della rete

## 3. Sicurezza

- Progettazione e gestione dei sistemi hardware e software preposti al controllo degli accessi ed alla sicurezza della rete
- Definizione delle regole di accesso ai fini della garanzia della sicurezza
- Definizione delle regole di interconnessione tra i domini della rete

### **a.4.1.2.2 Servizi per l'Interoperabilità**

I Servizi di Interoperabilità si suddividono in

- Servizi base
- Servizi aggiuntivi all'interno del dominio della rete

I Servizi base consentono di scambiare informazioni e dati tra i vari Domini interni o esterni alla rete, comprendono i Servizi di interconnessione a livello applicativo tra i vari domini della rete e verso l'esterno, nonché i Servizi di gestione e supporto all'interno del Dominio della rete stessa, e sono:

- Posta elettronica
- Trasferimento file (FTP)
- Terminale virtuale (Telnet)
- Accesso a World Wide Web (WWW)
- Collegamento ad Internet
- Servizi di gestione e supporto:
  - Indirizzamento
  - Domain Name Server

Per quanto riguarda invece la sicurezza i servizi sono:

- Controllo antivirus sui messaggi scambiati all'interno dei singoli domini
- Controllo antivirus sui messaggi scambiati tra i vari domini
- Sicurezza degli accessi garantita attraverso apposite tecnologie e barriere (Firewall/Proxy)
- Controllo antivirus dei dati scambiati tra i domini
- Controllo intrusioni

I servizi aggiuntivi sono i seguenti:

- Collegamento e Accesso alle banche Dati Esterne
- Assistenza per i progetti di integrazione



#### **a.4.11 Livelli di servizio**

Per consentire il monitoraggio del servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report, su base trimestrale, contenenti informazioni relativo allo indicatore di seguito definito:

- ❑ Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software (switch, orologi etc.)

<b>SLA A.4.1 – Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software di tipo switch, orologio etc.</b>	
<b>Definizione</b>	Verifica del tempo di intervento su componenti hardware e software di tipo switch, orologio etc.
<b>Reperimento dati</b>	Registrazione automatica degli interventi sotto Workflow aziendale
<b>Calcolo</b>	Valore numerico [rapporto tra il numero degli interventi presi in carico entro il termine di “2bd” (2 business day) ed il totale degli interventi presi in carico nel trimestre]
<b>Valore Obiettivo</b>	Il termine di 2bd deve essere rispettato almeno nel 95% degli interventi presi in carico nel trimestre
<b>Report</b>	Trimestrale
<b>Granularità</b>	Per intervento
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

## **B. Conduzione Funzionale**

### **B.1 Manutenzione MAC del software applicativo**

#### **b.1.1 Specifiche del servizio**

##### **b.1.1.1 Obiettivi del servizio**

Ripristino delle funzionalità fornite dal software applicativo in esercizio venute meno a seguito di malfunzionamenti, mantenimento delle funzionalità presenti a fronte di innovazioni dell'ambiente tecnico; manutenzione ordinaria; mantenimento delle funzionalità presenti a fronte di innovazioni normative secondo le modalità e nei limiti definiti nei paragrafi successivi; miglioramento delle prestazioni a parità di funzioni svolte.

Non sono considerati interventi di manutenzione correttiva, sotto il profilo economico, quelli volti a ripristinare le funzionalità fornite dal software applicativo in esercizio venute meno a seguito di malfunzionamenti verificatisi entro il periodo di validità della garanzia, in quanto rientranti nella stessa.

Non sono considerati interventi di manutenzione MAC quelli miranti a modificare funzionalità esistenti a seguito di variazioni normative che impattano sull'attività del Comune di Palermo, o per migliorare gli aspetti funzionali delle applicazioni o, comunque, per supportare modifiche non tecniche nei sistemi informativi automatizzati (le migliorie agli aspetti tecnici rientrano nella manutenzione adeguativa). Queste modifiche rientrano nella manutenzione evolutiva MEV.

##### **b.1.1.2 Descrizione/ definizione dei servizi**

Il servizio si realizza attraverso le seguenti componenti

- Servizio di supporto tecnico alle applicazioni;
- Servizio di supporto all'utenza;

*Il Servizio di supporto tecnico alle applicazioni software comprende:*

##### ***Manutenzione migliorativa***

La manutenzione migliorativa è l'attività volta a preservare l'efficienza delle procedure e dei programmi al variare delle condizioni e dei carichi di lavoro; tale attività consiste nella realizzazione degli interventi sul software applicativo connessi ad una normale evoluzione del numero di utenti o delle dimensioni delle basi dati, nonché al miglioramento dell'usabilità dei prodotti. Tale attività, inoltre, comprende la modifica di carattere permanente, ma di portata limitata, delle funzionalità del software, come ad esempio la modifica di una transazione o di un elaborato di stampa per una diversa prospettazione dei dati.

##### ***Manutenzione adeguativi***

La manutenzione adeguativa trae origine, essenzialmente, dalla costante dinamica della tecnologia, sia nell'area dell'hardware sia in quella del software di base

(sistemi operativi e similari). Tali dinamiche tecnologiche impattano direttamente sul software applicativo il quale, al mutare del contesto tecnico, richiede un'opera di verifica e adeguamento che può assumere dimensioni più o meno ampie a seconda dell'innovazione tecnica introdotta.

La manutenzione adeguativa consiste quindi nello svolgimento dell'attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo integrato e all'evoluzione normativa, in una situazione generale di compatibilità con l'esistente, mantenendo invariati gli iniziali requisiti di progettazione. La soglia al di sotto della quale l'intervento di adeguamento normativo rientra nell'ambito della manutenzione adeguativa è espressa, in termini di stima di impegno, in *giorni.persona*, non superiori alle 15 unità.

### ***Manutenzione correttiva***

Attività volta a rimuovere le cause e gli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi, assicurando il tempestivo ripristino dell'operatività. Gli interventi di manutenzione correttiva derivano da impedimenti all'esecuzione dell'applicazione o da differenze riscontrate fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dalla prassi dell'utente e consiste principalmente in:

- identificazione dei malfunzionamenti e analisi delle cause che li hanno originati;
- eliminazione dei “danni” provocati dai malfunzionamenti sulla base informativa e sugli output delle procedure;
- rimozione dei malfunzionamenti dovuti a:
  - ❑ errori di programma;
  - ❑ errato contenuto della base informativa.

Entro i volumi indicati, rientrano nell'ambito della manutenzione MAC anche piccoli interventi di manutenzione evolutiva la cui stima di impegno, espressa in *giorni.persona*, non superi le 15 unità.

La SISPI si impegna, per ciascun anno contrattuale, ad erogare i volumi di servizio dichiarati, per la piccola manutenzione evolutiva, nel POA.

Nell'ambito del servizio di supporto tecnico alle applicazioni rientra il servizio di gestione della configurazione che comprende il complesso delle attività finalizzate ad identificare, controllare e tracciare le versioni di ciascun elemento software che compone il sistema e la relativa documentazione.

### **Il Servizio di supporto all'utenza ha come scopo:**

garantire un efficace utilizzo dei sistemi e delle applicazioni informatiche ivi compresi gli strumenti di automazione d'ufficio e viene erogato dalla struttura di

supporto alle applicazioni tramite contatto telefonico e/o con interventi presso gli uffici degli utenti.

### **b.1.2 Livelli di servizio**

Per consentire il monitoraggio del servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report, su base trimestrale, contenenti informazioni relative agli indicatori di seguito definiti:

- ❑ Rispetto della data prevista per il completamento dell'intervento di assistenza applicativa
- ❑ Rispetto della data prevista per il completamento dell'intervento di piccola manutenzione

Nota bene: la "data prevista" è quella formalizzata con apposita comunicazione inviata all'utente, tramite il sistema di workflow aziendale, a seguito della presa in carico dell'intervento.

<b>SLA B.1.1 – Rispetto della data prevista per il completamento dell'intervento di assistenza applicativa</b>	
<b>Definizione</b>	Verifica del rispetto delle date di conclusione dichiarate per gli interventi di assistenza applicativa
<b>Reperimento dati</b>	Registrazione automatica degli interventi sotto Workflow aziendale
<b>Calcolo</b>	Valore numerico
<b>Valore Obiettivo</b>	La data di conclusione intervento deve essere rispettata almeno nel 95% degli interventi effettuati nel trimestre
<b>Report</b>	Trimestrale
<b>Granularità</b>	Per intervento
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

<b>SLA B.1.2 – Rispetto della data prevista per il completamento dell'intervento di piccola manutenzione</b>	
<b>Definizione</b>	Verifica del rispetto delle date di conclusione dichiarate per gli interventi di piccola manutenzione
<b>Reperimento dati</b>	Registrazione automatica degli interventi sotto Workflow aziendale
<b>Calcolo</b>	Valore numerico
<b>Valore Obiettivo</b>	La data di conclusione intervento deve essere rispettata almeno nel 95% degli interventi effettuati nel trimestre
<b>Report</b>	Trimestrale
<b>Granularità</b>	Per intervento
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

## **B.2 Servizi WEB**

### **b.2.1 Specifiche del servizio**

#### **b.2.1.1 Obiettivi del servizio**

Consentire all'Amministrazione Comunale di pubblicare e gestire autonomamente i propri siti web utilizzando tecnologie e risorse della SISPI, e quindi senza l'onere di acquisire e gestire l'hardware ed il software necessario. La SISPI svolge tutte le funzioni necessarie all'ottimale funzionamento del servizio, e in questo senso:

- ospita i siti del committente;
- cura la registrazione dei domini mettendo a disposizione gli indirizzi IP necessari;

ed inoltre assicura:

- il corretto funzionamento delle pubblicazioni;
- l'accessibilità del sito e dei dati disponibili;
- le prestazioni generali del sistema;
- i livelli di protezione dei domini e degli ambienti;
- gli interventi di manutenzione adeguativa, correttiva e migliorativa delle funzionalità erogate attraverso il sito e/o i portali di servizio.

#### **b.2.1.2 Descrizione/ definizione dei servizi**

Di seguito vengono descritti i servizi che la SISPI deve erogare con riferimento all'esercizio dei servizi WEB. Il servizio comprende:

- Servizio di supporto e assistenza;
- Servizio di conduzione operativa.

37

---

##### **b.2.1.2.1 Supporto ed Assistenza**

I servizi di supporto ed assistenza, in forma non esaustiva, comprendono:

- gestione delle funzionalità avanzate del sito (map server)
- manutenzione degli strumenti e delle funzionalità rilasciate agli utenti per la pubblicazione delle informazioni;
- supporto di consulenza per l'organizzazione delle informazioni;
- supporto di consulenza all'editing delle pagine in formato html;
- pubblicazione dati cartografici;
- supporto al trattamento delle immagini;
- supporto per il trattamento documenti (OCR e trasposizione in formato .pdf);
- aggiornamento e documentazione online dei servizi disponibili sulla Intranet comunale;
- consulenza per la pubblicazione di servizi WEB e assistenza in fase di avviamento;
- consulenza applicativa nella stesura dei documenti in formato HTML in ambiente WORD e per la conversione di documenti dal formato DOC ad HTML.

##### **b.2.1.2.2 Servizio di Conduzione operativa**

Il servizio si realizza ospitando su infrastrutture ed apparecchiature della SISPI i siti web del Comune di Palermo. La SISPI provvede alla connessione del server ad Internet, con una banda di trasmissione dimensionata in base alle esigenze del Comune di Palermo. Questi potrà aggiornare i contenuti del sito direttamente dalla propria sede, previa definizione delle politiche di controllo accessi e sicurezza. Oltre alle pagine html, il Comune di Palermo può chiedere alla SISPI di ospitare data base e script applicativi di sua proprietà.

Le principali funzionalità fornite dal servizio sono:

- gestione operativa e monitoraggio del sistema;
- supporto tecnico completo ed assistenza on line;
- gestione e controllo sistemi in modalità transazionale;
- progettazione delle infrastrutture e delle configurazioni ideali per il Comune di Palermo;
- fornitura e gestione su specifici server di spazi e risorse hardware e software. Nel software può essere compreso quanto necessario alla amministrazione del sito, alla gestione dell'accesso ed aggiornamento di basi di dati, ed a eseguire script e componenti applicativi;
- installazione di nuove release dei prodotti
- installazione di correzioni a problemi manifestatisi o preventive (su segnalazione della SISPI);
- installazione di nuovi prodotti per intervenute esigenze operative;
- configurazione e personalizzazione dei prodotti per adeguarli alle specifiche esigenze;
- supporto informazioni multimediali;
- messa a disposizione di un ambiente sorvegliato, dotato di cablaggio, gruppi di continuità dell'alimentazione, sistemi anti-incendio e condizionamento della temperatura;
- supporto dei principali protocolli di interconnessione;
- connessione dei server ad Internet con una banda scalabile concordata con il Comune di Palermo e dimensionata sulle esigenze del servizio;
- monitoraggio delle prestazioni e attività di controllo e analisi;
- realizzazione di interventi per l'ottimizzazione del consumo di risorse e/o per l'ottimizzazione delle prestazioni;
- disponibilità di uno spazio fisico su una macchina di pre-produzione con caratteristiche simili al server di produzione (per testare il sito prima della messa on line);
- disponibilità sistemi anti-intrusione e controllo automatizzato degli accessi;
- intercettazione e bonifica dei virus tramite le versioni più recenti dei prodotti e delle definizioni dei virus, che la SISPI, applicando la massima diligenza possibile, individuerà nel tempo tra i prodotti di mercato;
- autenticazione, controllo accessi,
- gestione completa ed autonoma dei contenuti del sito da parte del Comune di Palermo, tramite una qualunque tipologia di accesso Internet (es. FTP, Editing on line) secondo protocolli concordati con la SISPI ed in modalità protetta (riconoscimento ed identificazione del chiamante, firewall);

- assegnazione indirizzi IP dedicati e nome domino con registrazione per conto del committente c/o la naming authority;
- gestione del servizio di risoluzione dei nomi (DNS);
- gestione della sicurezza fisica e logica del sistema;
- back up con cadenza giornaliera (con conservazione dell'archivio storico)
- backup su nastro dei dati applicativi secondo metodi e frequenze predefinite (backup incrementale, backup full);
- distribuzione e dislocazione strategica delle copie di backup in locazioni differenti (numero e tipologia dei siti di stoccaggio) in caso di attivazione del Disaster Recovery;
- strumenti per il ripristino di archivi da nastro;
- dispositivi o configurazioni per l'assicurazione preventiva della integrità dei dati, quali ad esempio architetture fault tolerant (es/: RAID dei sottosistemi disco, clustering).

Il Comune di Palermo può caricare sul server web, attraverso apposite procedure operative, sia pagine statiche, quelle che realizzano soltanto funzionalità previste dal protocollo HTTP/HTTPS, sia pagine dinamiche che realizzano funzionalità applicative in Java e/o linguaggi di scripting.

### **b.2.3 Livelli di Servizio**

Per consentire il monitoraggio dei livelli di servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report su base mensile, contenenti informazioni relative a ciascuno degli indicatori definiti nell'ambito del Servizio di conduzione tecnica dei server centralizzati (cfr. **SLA A.2.1**, pag.21 e **penali** pag. 54).

## **B.3 Supporto operazioni utente**

### **b.3.1 Specifiche del servizio**

#### **b.3.1.1 Obiettivi del servizio**

Garantire un costante presidio applicativo presso le diverse sedi dell'Amministrazione comunale, assicurando così supporto all'utente per l'utilizzo delle applicazioni in esercizio, assistenza per lo svolgimento di operazioni complesse, di avvio di nuove procedure o nuove realises di procedure applicative.

Fornire all'utente un supporto operativo per l'esecuzione di operazioni amministrative straordinarie o di grande rilevanza ed entità quali, ad esempio, le attività elettorali, i servizi tributari, le attività di censimento etc... .

Garantire il supporto alla produzione di elaborati e di stampe anche per soddisfare le varie richieste formulate da soggetti terzi all'Amministrazione comunale e, ove necessario, realizzare apposite macro su strumenti standard di produttività individuale per ottimizzare le attività dell'Utente.

Nell'ambito del medesimo servizio assicurare, altresì, l'addestramento del personale utente sia presso gli uffici che in aula, garantendo così costantemente un efficace utilizzo delle applicazioni informatiche.

#### **b.3.2 Livelli di Servizio**

Per consentire il monitoraggio dei livelli di servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report su base trimestrale, contenenti informazioni relative a ciascuno degli indicatori definiti nell'ambito del servizio di conduzione funzionale (cfr. **SLA B.1.1** e **SLA B.1.2**) e le penali definite a pag. 57 (sub Manutenzione MAC del software applicativo).



## **C. Contact Center e Customer Support**

### **C.1 Contact Center e Customer Support**

#### **c.1.1 Specifiche del servizio**

##### **c.1.1.1 Obiettivi del servizio**

Fornire agli utenti un punto di accesso unificato per la segnalazione di guasti, anomalie e malfunzionamenti delle apparecchiature periferiche.

Il servizio deve provvedere a:

- assicurare la comunicazione tempestiva ed efficace con l'utenza;
- accogliere e registrare le richieste di assistenza;
- risolvere i problemi più ricorrenti, di non elevata complessità;
- smistare a strutture di assistenza specifiche la risoluzione dei problemi non risolvibili al primo livello;
- controllare i processi di risoluzione attivati e verificarne gli esiti;
- rendicontare all'utente sullo stato dell'intervento.

Il Contact Center si avvale di informazioni quali: archivio utenti; inventario garanzie; inventario Apparecchiature e l'immediata disponibilità di tali informazioni permette agli addetti al Servizio di gestire tempestivamente e con successo le richieste di intervento e fornire informazioni utili per la diagnosi e per la soluzione dei problemi.

##### **c.1.1.2 Descrizione del servizio**

Il servizio di Contact Center (CC) ha lo scopo di fornire supporto alla operatività degli utenti. I processi del CC possono essere attivati dall'utente, attraverso diversi canali di comunicazione (quali ad es. chiamata telefonica, posta elettronica, modulo su Intranet) e operano integrandosi con altri servizi erogati dalla SISPI.

Nell'ambito del CC sono compresi i seguenti servizi:

- Service e Problem Management;
- Problem Resolution;
- Change Management;
- Asset Management

La segnalazione di un problema viene gestita attraverso due progressivi livelli di intervento ("escalation"):

- il primo livello ha il compito di ricevere la segnalazione, identificare il chiamante, assegnare il codice problema e instradare la chiamata verso il livello successivo competente;
- il secondo livello è specializzato per area di competenza applicative/sistemistiche. Esso riceve la responsabilità del problema, opera sulla base della definizione del problema, della identificazione dei componenti interessati e della priorità individuata al primo livello.

Le attività relative al primo livello sono svolte direttamente da risorse facenti parte del CC, mentre per quanto riguarda le attività proprie del secondo livello il CC ha un ruolo di monitoraggio e di centro informativo.

#### **c.1.1.2.1 Service e Problem Management**

Il servizio eroga la funzione di acquisizione delle segnalazioni, di tracciatura delle stesse, di prima diagnosi nel caso di problemi, di punto informativo e di osservatorio sui livelli di servizio.

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- gestione delle segnalazioni: il CC gestisce le segnalazioni secondo una procedura che consta dei seguenti passi:
  - qualificazione dell'operatore di CC nei confronti dell'utente;
  - identificazione dell'utente e del PLI;
  - identificazione dell'area di intervento e del componente/sottosistema;
  - acquisizione di eventuali riferimenti di tipo tecnico (es.: il messaggio di errore);
  - determinazione del "severity level" (livello di gravità) della segnalazione secondo due parametri: gravità e priorità.
  - prima diagnosi in caso di problemi od inoltro al destinatario competente, con registrazione della segnalazione e gestione della progressività dei livelli di intervento sulla base del "severity level";
  - chiusura della comunicazione dando al Comune di Palermo una adeguata informativa sulle modalità di eventuale prosecuzione dell'intervento;
  - chiusura della segnalazione.
- attivazione e monitoraggio degli interventi effettuati da terze parti;
- informativa agli utenti sulla disponibilità di servizi;
- monitoraggio e rendicontazione dei livelli di servizio (SLA).

42

---

#### **c.1.1.2.2 Problem Resolution**

È il servizio attivo per la risoluzione dei problemi.

Funzioni incluse nel servizio:

- rilevare proattivamente i problemi e, ove possibile, impostare azioni automatiche di ripristino;
- tentare una prima soluzione standard ai problemi e se necessario attivare il secondo livello di intervento tramite i servizi di assistenza ai Client e Server Distribuiti e i servizi di Telecomunicazione.

#### **c.1.1.2.3 Change Management**

Il servizio eroga le attività preliminari e di monitoraggio del servizio di IMAC, di cui al capitolo relativo a "Conduzione operativa dei sistemi distribuiti – Field support".

Funzioni incluse nella fornitura del servizio:

- acquisire le richieste;
- attivare e tracciare i processi di IMAC.

### **c.1.2 Livelli di servizio**

Per consentire il monitoraggio dei livelli di servizio, la SISPI deve rendere disponibile al Comune di Palermo report su base mensile, contenenti informazioni relative a ciascuno degli indicatori di seguito definiti:

- ❑ Percentuale di chiamate perse

<b>SLA C.1.1 – Percentuale di chiamate perse</b>	
<b>Definizione</b>	Valutazione dell'efficienza del CC nel servire le richieste telefoniche pervenute da parte degli utenti
<b>Reperimento dati</b>	Dati telefonici registrati dal centralino VOIP
<b>Calcolo</b>	Rapporto tra differenza tra numero chiamate pervenute al centralino in orario di servizio e numero di chiamate che hanno avuto una risposta e numero di chiamate pervenute
<b>Valore Obiettivo</b>	Rapporto < 5%
<b>Report</b>	Mensile
<b>Granularità</b>	Per chiamata
<b>Fonte informativa</b>	Report SISPI

## COMPENDIO

## PROBLEM MANAGEMENT

E' la disciplina che la SISPI si impegna ad adottare internamente, per governare le attività relative alla risoluzione di un problema, dentro e fuori il perimetro del presente contratto. Ha l'obiettivo di arrivare sistematicamente ed efficacemente alla soluzione di ogni problema. In particolare la SISPI deve affrontare e risolvere eventuali situazioni di "stallo" derivanti dalla partecipazione di diversi attori alla soluzione del problema stesso.

Il processo di Problem Management può essere innescato dal Comune di Palermo, tramite il servizio di Assistenza, oppure dalla stessa SISPI, nell'ambito delle sue normali attività esecutive, di gestione e di monitoraggio. Anche per quest'ultimo caso, La SISPI si impegna all'osservanza di tale disciplina.

La disciplina di Problem Management predisposta dalla SISPI prevede:

- Registrazione e Categorizzazione iniziale del problema (anche se riscontrato dalla stessa SISPI).
- Assegnazione del problema per l'analisi delle sue cause e l'individuazione del componente in errore. Già in questa fase può essere necessario coordinarsi e/o coordinare altri Fornitori
- Eventuale attivazione degli altri servizi oggetto del contratto (manutenzione correttiva).
- Attivazione e controllo dell'attività di correzione dei fornitori terzi.
- Continuo controllo dello stato di avanzamento della soluzione, in modo da garantire il superamento del problema nel minor tempo possibile, e comunque non oltre il tempo limite previsto dagli Accordi di Servizio (SLA).
- Innesco dei processi di escalation verso gli opportuni livelli;
- comunicazione al COMUNE DI PALERMO di eventuali ritardi di Fornitori terzi del COMUNE DI PALERMO.
- Controllo della efficacia delle comunicazioni da e verso il COMUNE DI PALERMO.
- Fornitura di report periodici a COMUNE DI PALERMO sulle attività di Problem Management, per la valutazione ed il miglioramento dei servizi.
- Per problemi di alta severità il Referente per il Servizio di Conduzione (RSC) della SISPI avviserà tempestivamente il corrispondente referente del Comune di Palermo ed insieme effettueranno il monitoraggio e l'escalation della chiamata nell'ambito delle rispettive organizzazioni.

### **Change Management**

E' la disciplina che la SISPI si impegna ad adottare internamente, per governare le attività relative alla gestione dei cambiamenti nel sistema, dentro e fuori il perimetro del presente contratto. Ha l'obiettivo di arrivare sistematicamente ed efficacemente alla esecuzione del cambiamento. In particolare la SISPI deve affrontare e risolvere eventuali situazioni di "stallo" derivanti dalla partecipazione di diversi attori alle attività inerenti il cambiamento da effettuare.

Il processo di Change Management può essere innescato dal Comune di Palermo, tramite il servizio di assistenza, oppure dalla SISPI medesima, nell'ambito delle sue normali attività esecutive, di gestione e di monitoraggio e di erogazione dei servizi, in particolare per quelli di Manutenzione del Sistema Informativo. In tutti questi casi la SISPI si impegna all'osservanza di tale disciplina.

La disciplina di Change Management adottata dalla SISPI prevede:

- Registrazione e Categorizzazione iniziale della richiesta di modifica.
- Autenticazione del richiedente e validazione iniziale della richiesta, eventualmente con analisi di impatto e analisi dei rischi.
- Eventuale attivazione degli altri servizi oggetto del contratto (es. manutenzione della configurazione).
- Aggiornamento degli Inventari e della documentazione del sistema; aggiornamenti / verifiche standard (salvataggi, disaster recovery, sicurezza logica, ...)
- Attivazione e controllo dell'attività dei fornitori terzi, propri o del COMUNE DI PALERMO (vedi sotto).
- Continuo controllo dello stato di avanzamento della soluzione, in modo da garantire l'effettuazione del cambiamento nel minor tempo possibile, e comunque non oltre il tempo concordato con il COMUNE DI PALERMO per l'attività.
- Innesco dei processi di escalation verso gli opportuni livelli; comunicazione al COMUNE DI PALERMO di eventuali ritardi di Fornitori terzi.
- Comunicazione al richiedente della conclusione delle attività.
- Controllo della efficacia delle comunicazioni da e verso il COMUNE DI PALERMO.

La SISPI, attraverso il proprio referente per il Servizio di Conduzione (RSC), predispone quanto necessario per la produzione di report periodici, da trasmettere al Referente per il Servizio di Conduzione del Comune di Palermo, sulle attività di Change Management.

I referenti RSC di entrambe le parti elaborano congiuntamente proposte operative per la valutazione ed il miglioramento dei servizi.

### **Capacity Planning**

È il processo di definizione e pianificazione della disponibilità e dell'utilizzo delle risorse tecnologiche, al fine di garantire che l'erogazione dei servizi avvenga nel rispetto dei vincoli contrattuali. Il processo include:

- l'analisi del corrente livello di utilizzazione delle risorse, e dei relativi trend;
- l'analisi delle previsioni di crescita e delle funzioni del sistema informativo fornita da COMUNE DI PALERMO e la loro traduzione in termini di utilizzo / necessità di risorse;
- la stima degli impatti sulle risorse conseguenti all'adozione di innovazioni tecnologiche;
- l'amministrazione (allocazione) delle risorse tecnologiche.

La SISPI, attraverso il proprio referente per la conduzione Tecnica (RSC) fornirà tempestivamente tutte le indicazioni necessarie e collaborerà con il referente per la conduzione Tecnica di parte comunale per una corretta valutazione del capacity management relativo alle nuove applicazioni ed ai nuovi sistemi rilasciati in conduzione a valle di un processo di sviluppo o acquisite dall'Amministrazione e prese in carico nell'ambito del SITEC a fronte di una variazione dei volumi, della installazione di nuove release etc, relativamente alle applicazioni gestite dalla SISPI.

Nel caso che l'analisi evidenzi la necessità di un incremento di risorse oneroso per l'Amministrazione, la proposta della SISPI dovrà essere:

- appropriatamente motivata in termini verificabili e accettabili (aumento dei volumi, incremento delle funzioni o delle prestazioni, superamento dei limiti di progettazione ...)
- fattibile e dettagliata in termini di risorse da acquisire, fornitori e costi; o meglio accompagnata da una o più offerte di fornitura;
- accompagnata eventualmente da una relazione tecnica sui tentativi di ottimizzazione già esperiti, e / o sui danni già prodotti e / o sui rischi già in essere;
- vincolata entro un termine temporale che consenta la decisione (da 1 a 3 mesi a seconda dell'importanza dell'investimento), e i tempi tecnici fra l'ordine e l'avviamento.

## **Sicurezza**

### **Sicurezza fisica**

La SISPI assicura condizioni ottimali di sicurezza per la custodia ed il funzionamento delle apparecchiature informatiche ubicate all'interno del CED e per il trattamento dei dati in esso custoditi.

Per il trattamento realizzato su server installati presso le sedi del Comune di Palermo la sicurezza fisica degli stessi sarà assicurata dal Comune stesso.

In accordo con il Comune di Palermo sono definite le modalità di gestione fisica dei supporti dati e delle relative autorizzazioni.

I dati oggetto di trattamento saranno fisicamente protetti dall'accesso non autorizzato da parte di terzi che non siano incaricati del Comune di Palermo. A tal fine, la SISPI assicura il puntuale funzionamento dei seguenti Sistemi Ausiliari:

- guardiania;
- controllo accessi tramite portineria;
- sistemi anti-intrusione;
- sistemi anti incendio (rilevazione automatica e spegnimento);
- gruppi di continuità elettrica
- impianto di condizionamento autonomo

La piena e continuativa funzionalità di tali Sistemi Ausiliari è assicurata da specifici piani di manutenzione programmata. Nell'attuare gli interventi di manutenzione la SISPI si avvale della collaborazione di fornitori esterni specializzati sulle singole tecnologie, i quali garantiscono un immediato intervento in caso di malfunzionamento.

Le attività di manutenzione programmata straordinaria di tali Sistemi presuppongono la possibilità della SISPI di sospendere l'operatività per il tempo strettamente necessario alle predette attività di manutenzione.

Gli utenti sono responsabili della sicurezza fisica dei dati residenti sui sistemi periferici.

Eventuali intercettazioni, perdite o alterazioni di dati nel corso delle attività di trasmissione tra punti della rete pubblica non controllati dalla SISPI, non sono imputabili alla SISPI.

### **Sicurezza logica**

Le Parti dovranno concordare l'adozione di idonee misure (strumenti, procedure, modalità) necessarie affinché la SISPI possa assicurare

- la sicurezza dei dati oggetto di trattamento
- l'esecuzione dei salvataggi.

La SISPI, come responsabile del software di base e del software applicativo, si impegna ad attuare le misure tecniche di protezione dei dati.

Il Comune di Palermo potrà condurre, previo preavviso, specifici *audit* sulla corretta implementazione da parte della SISPI delle misure tecniche di sicurezza concordate.



### **Attività**

Per l'adempimento delle misure di sicurezza indicate ai punti precedenti, la SISPI dovrà assicurare:

- l'applicazione delle metodologie concordate nell'area della sicurezza fisica dei dati;
- l'uso di metodologie di controllo accessi che prevengano violazioni di sicurezza intenzionali o accidentali;
- la corretta funzionalità dei prodotti SW atti a garantire la sicurezza dei dati;
- che le autorizzazioni ed i relativi livelli definiti dal Comune di Palermo siano congruentemente riflessi nei sistemi oggetto di affidamento;
- su richiesta, la segnalazione al Comune di Palermo di tutti i tentativi di accesso non autorizzato;
- l'esecuzione di salvataggi;
- l'effettiva protezione fisica dell'ubicazione e dei media;
- la gestione e manutenzione delle procedure di sicurezza.

Il Comune di Palermo dovrà assicurare l'identificazione di ogni utente autorizzato ed il relativo profilo. la revisione periodica delle autorizzazioni agli accessi alle applicazioni e ai dati.

### **Descrizione dei Servizi di Sicurezza**

#### **Conservazione dei supporti armadio ignifugo e protezione**

Il Servizio Conservazione supporti in armadio ignifugo è offerto per tutti i dati dei Sistemi centralizzati.

Il Servizio, su richiesta per i dati nel contesto di sistemi diversi dai sistemi centralizzati, è offerto per i dati off-line gestiti presso il CED SISPI.

Per i dati residenti presso le sedi del Comune di Palermo, il Servizio é offerto con esclusione della consegna, del ritiro dalle sedi del Comune di Palermo e del trasporto dei supporti informatici verso la sede del SISPI.

I dati da conservare, i tempi di conservazione ed i numeri di generazione di back-up saranno concordati tra le parti.

#### **Sicurezza Sistema elaborazione centrale, Server e TLC**

Per l'adempimento delle misure di Sicurezza come indicato nei punti precedenti verranno svolte le attività di seguito indicate.

La SISPI dovrà assicurare:

- l'applicazione delle metodologie concordate nell'area della sicurezza fisica dei dati;
- l'uso di metodologie di controllo accessi che prevengano violazioni di sicurezza intenzionali o accidentali;
- la corretta funzionalità dei prodotti software atti a garantire la sicurezza dei dati;

- che le autorizzazioni ed i relativi livelli definiti dal Comune di Palermo siano congruentemente riflessi nei sistemi;
- di segnalare, su richiesta, i tentativi di accesso non autorizzato;
- l'esecuzione dei salvataggi.

Il Comune di Palermo dovrà assicurare:

- l'identificazione di ogni utente autorizzato ed il relativo profilo;
- la revisione periodica delle autorizzazioni agli accessi alle applicazioni ed ai relativi dati.

### **Server remoti**

La SISPI non sarà responsabile dei danni causati da interventi di persone o terzi non autorizzati sui Server ubicati presso le sedi del Comune di Palermo.

Sono escluse dalle misurazioni dei livelli di servizio i ritardi o i fermi indotti dagli interventi di cui sopra.

## INDICATORI ECONOMICI E PENALI

### Indicatori economici

Con riferimento ai servizi di conduzione tecnico-funzionale che la SISPI, in attuazione del contratto, si impegna ad erogare vengono di seguito esposti i corrispettivi adottati per le singole componenti del servizio così come descritte in precedenza nel documento.

Servizio	Corrispettivi
<b>Conduzione Operativa</b>	
Conduzione operativa Sistema di Elaborazione Centrale	1.150.000
Conduzione Operativa dei server Centralizzati	2.124.000
Conduzione Operativa LAN e Desktop (Sistemi Distribuiti)	2.198.000
Network e TLC Management	96.000
<b>Conduzione Funzionale</b>	
Manutenzione MAC del software applicativo	580.000
Servizi web	299.000
Supporto operazioni utente	2.588.000
<b>Call Center e Customer Support</b>	
Call Center e Customer Support	215.000
<b>TOTALE senza IVA</b>	<b>9.250.000</b>

Per ogni singolo ambito di servizio valorizzato in tabella, i volumi di riferimento sono quelli indicati, per ciascun esercizio, nell'inventario.

### **Penali**

Sono definite nel seguito le penali da applicare per mancato rispetto dei Livelli di Servizio relativi alle varie discipline. Gli SLA possono essere associati a due classi di penale

CLASSE	DESCRIZIONE
<b>A</b>	Classe critica alla quale sono associate percentuali di penale crescenti in base alla ricorrenza.
<b>B</b>	Classe mediamente critica alla quale sono associate percentuali di penale crescenti in base alla ricorrenza.

La gradualità delle penali (crescenti) è funzione della ricorrenza dell'anomalia e della tipologia di servizio/progetto:

La ricorrenza della anomalia può essere di due tipi, mutualmente esclusivi:

- ricorrenza contigua (RM) al mese, che ha lo scopo di verificare la periodicità dell'evento su una serie di mesi;
- ricorrenza contigua (RT) al trimestre, che ha lo scopo di verificare la periodicità dell'evento su una serie di trimestri.

Di seguito la tabella delle classi con penali associate:

	Ricorrenze di tipo RM		
Classe	<i>mese precedente senza anomalie dello stesso tipo</i>	<i>2° nel mese precedente con anomalie dello stesso tipo</i>	<i>2 o più mesi precedenti con anomalie dello stesso tipo</i>
<b>A</b>	2%	3%	5%
<b>B</b>	1,0%	1,5%	2,0%
	Ricorrenze di tipo RT		
Classe	<i>trimestre precedente senza anomalie dello stesso tipo</i>	<i>1 trimestre precedente con anomalie dello stesso tipo</i>	<i>2 o più trimestre precedenti con anomalie dello stesso tipo</i>
<b>A</b>	2%	3%	5%
<b>B</b>	1,0%	1,5%	2,0%

## **Conduzione Operativa del Sistema di Elaborazione Centrale**

- ❑ SLA A1.1 – Disponibilità del collegamento TP

### **SLA A.1.1 – Disponibilità del collegamento TP**

Al termine di ciascun mese verrà evidenziato up-time medio mensile.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe A. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell'anomalia, è di tipo RM. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc(RM)} \times \text{CorrispettivoMensileServizio}$$

dove:

Perc(Rm) è la penale associata alla ricorrenze dell'anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 2% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;
- una percentuale pari al 3% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel mese precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due mesi precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

CorrispettivoMensileServizio è il corrispettivo previsto nella tabella "Corrispettivi" di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi.

## **Conduzione Operativa Server Centralizzati**

- ❑ SLA A.2.1 – UP time apparecchiature centralizzate tipo server

### **SLA A.2.1 – Up Time apparecchiature centralizzate tipo server**

Al termine di ciascun mese verrà evidenziato up-time medio mensile.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe A. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell'anomalia, è di tipo RM. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc(RM)} \times \text{CorrispettivoMensileServizio}$$

dove:

Perc(Rm) è la penale associata alla ricorrenze dell'anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 2% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;

- una percentuale pari al 3% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel mese precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due mesi precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

CorrispettivoMensileServizio è il corrispettivo è il corrispettivo previsto nella tabella “Corrispettivi” di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi.

### **Conduzione Operativa LAN e Desktop**

- ❑ SLA A.3.1 – Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software (unità centrali, monitor, stampanti e scanner).
- ❑ SLA A.3.2 – Tempestività consegna materiali di consumo.

#### **SLA A.3.1 – Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software unità centrali, monitor, stampanti e scanner**

Al termine di ciascun trimestre verrà evidenziato il valore numerico associato all’indicatore.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe B. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell’anomalia, è di tipo RT. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$\text{Penale} = \text{Perc}(\text{RT}) \times \text{CorrispettivoTrimestraleServizio}$

dove:

Perc(RT) è la penale associata alla ricorrenze dell’anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 1% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;
- una percentuale pari al 1,5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel trimestre precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 2% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due trimestri precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

CorrispettivoTrimestraleServizio è il corrispettivo previsto nella tabella “Corrispettivi” di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi moltiplicato per tre.

#### **SLA A.3.2 – Tempestività consegna materiali di consumo su richiesta**

Al termine di ciascun trimestre verrà evidenziato il valore numerico associato all'indicatore.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe B. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell'anomalia, è di tipo RT. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc}(\text{RT}) \times \text{CorrispettivoTrimestraleServizio}$$

dove:

Perc(RT) è la penale associata alla ricorrenze dell'anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 1% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;
- una percentuale pari al 1,5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel trimestre precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 2% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due trimestri precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

CorrispettivoTrimestraleServizio è il corrispettivo previsto nella tabella "Corrispettivi" di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi moltiplicato per tre.

## **Network e TLC Management**

### **□ SLA A.4.1 – Rispetto del tempo di intervento sia su componenti hardware che software orologi, switch etc.**

Al termine di ciascun trimestre verrà evidenziato il valore numerico associato all'indicatore.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe A. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell'anomalia, è di tipo RT. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc}(\text{RT}) \times \text{CorrispettivoTrimestraleServizio}$$

dove:

Perc(RT) è la penale associata alla ricorrenze dell'anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 2% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;



- una percentuale pari al 3% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel trimestre precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due trimestri precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

CorrispettivoTrimestraleServizio è il corrispettivo previsto nella tabella “Corrispettivi” di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi moltiplicato per tre.

### **Manutenzione MAC del software applicativo**

- ❑ **SLA B.1.1** – Rispetto della data prevista per il completamento dell’intervento di assistenza applicativa
- ❑ **SLA B.1.2** - Rispetto della data prevista per il completamento dell’intervento di piccola manutenzione

Al termine di ciascun trimestre verrà evidenziato il valore numerico associato all’indicatore.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe B. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell’anomalia, è di tipo RT. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc}(\text{RT}) \times \text{CorrispettivoTrimestraleServizio}$$

dove:

Perc(RT) è la penale associata alla ricorrenze dell’anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 1% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;
- una percentuale pari al 1,5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel trimestre precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 2% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due trimestri precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

CorrispettivoTrimestraleServizio è il corrispettivo previsto nella tabella “Corrispettivi” di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi moltiplicato per tre.

- ❑ **SLA B.1.2** – Rispetto della data prevista per il completamento dell’intervento di piccola manutenzione.

Al termine di ciascun trimestre verrà evidenziato il valore numerico associato all’indicatore.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe B.

La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell'anomalia, è di tipo RT. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc}(\text{RT}) \times \text{CorrispettivoTrimestraleServizio}$$

dove:

Perc(RT) è la penale associata alla ricorrenze dell'anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 1% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;
- una percentuale pari al 1,5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel trimestre precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 2% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due trimestri precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

Corrispettivo Trimestrale Servizio è il corrispettivo previsto nella tabella "Corrispettivi" di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi moltiplicato per tre.

### **Contact Center**

- SLA C.1.1. – Percentuale di chiamate perse

#### **SLA C.1.1 – Percentuale di chiamate perse**

Al termine di ciascun mese verrà evidenziato differenza tra numero chiamate pervenute al centralino in orario di servizio e numero di chiamate che hanno avuto una risposta e numero di chiamate pervenute.

In corrispondenza del non raggiungimento della soglia dello SLA sarà applicata una penale il cui importo verrà determinato con le modalità associate classe B. La verifica di ricorrenza, ovvero frequenza dell'anomalia, è di tipo RM. La percentuale di penale sarà quindi applicata secondo quanto segue:

$$\text{Penale} = \text{Perc}(\text{RM}) \times \text{CorrispettivoMensileServizio}$$

dove:

Perc(Rm) è la penale associata alla ricorrenze dell'anomalia, ovvero:

- una percentuale pari al 1% nel caso in cui non si raggiunga la soglia dello SLA;
- una percentuale pari al 1,5% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nel mese precedente a quello in cui non è stato raggiunto;
- una percentuale pari al 2% nel caso in cui il valore di soglia non sia raggiunto anche nei due mesi precedenti a quello in cui non è stato raggiunto.

Corrispettivo Mensile Servizio è il corrispettivo previsto nella tabella "Corrispettivi" di cui a pag. 52 ovvero, costo annuale del servizio diviso 12 mesi.

### **Norme comuni**

In caso di ritardi nella esecuzione dei servizi di cui alla presente Convenzione, dovuti, a parere della SISPI, a colpa del Comune di Palermo, a terzi o, comunque, a cause ad essa non imputabili, SISPI ne darà tempestiva e circostanziata comunicazione scritta al Comune di Palermo, chiedendo eventuale proroga dei termini previsti per la realizzazione delle attività.