

**ALLEGATO 4**  
**CAPITOLATO TECNICO**

**GARA PER LA**  
**“FORNITURA DI SERVIZI DI DATA CENTER”**

## Indice

1.	Premessa.....	4
2.	Oggetto della gara .....	4
3.	Caratteristiche generali della fornitura .....	5
3.1.	Caratteristiche del Data Center .....	5
3.1.1.	Infrastruttura .....	6
3.1.2.	Sicurezza Fisica .....	6
3.1.3.	Sicurezza Logica.....	6
3.1.4.	Connettività Internet .....	7
3.2.	Interconnessione Data Center – rete Lepida .....	7
3.3.	Server Networking.....	9
3.3.1.	Firewall .....	9
3.3.2.	VPN .....	10
3.3.3.	Gestione remota .....	10
4.	Caratteristiche delle componenti comuni dei Servizi .....	10
4.1.	Componente di Management.....	11
4.1.1.	Descrizione degli aspetti di Management .....	12
4.1.2.	Livelli di servizio: definizioni generali .....	15
4.2.	Componente di Internet .....	17
4.3.	Componente di Backup aggiuntivo.....	18
4.3.1.	Livelli di servizio .....	19
4.4.	Componente di Storage .....	20
4.4.1.	Livelli di servizio .....	21
4.5.	Componente di Middleware .....	21
4.6.	Componente di Vulnerability Assessment.....	21
4.7.	Componente di load balancing - failover.....	22
5.	Caratteristiche dei servizi oggetto di gara .....	22
5.1.	Housing.....	22
5.1.1.	Livelli di servizio .....	23
5.2.	Hosting dedicato gestito .....	24
5.2.1.	Livelli di servizio .....	26
5.3.	Hosting virtuale gestito.....	27
5.3.1.	Livelli di servizio .....	28
5.4.	Backup remoto.....	29
5.4.1.	Livelli di servizio .....	29
5.4.2.	Componente specifica di Archiviazione su nastro .....	30
5.5.	Disaster Recovery.....	32
5.5.1.	Livelli di servizio .....	33
5.6.	Servizi di consulenza .....	34
6.	Modalità di esecuzione.....	35
6.1.	Piano della Qualità.....	35
6.2.	Piano della Sicurezza.....	37
6.3.	Monitoraggio della fornitura.....	37
6.4.	Avvio e cessazione della fornitura.....	39
6.4.1.	Avvio della fornitura.....	39
6.4.2.	Cessazione della fornitura.....	41
6.5.	Attivazione e disattivazione servizi .....	41
6.5.1.	Richieste ed attivazione servizi.....	42
6.5.2.	Richiesta e disattivazione servizi .....	44
6.6.	Collaudi .....	44
6.7.	Erogazione dei servizi di consulenza.....	45
6.8.	Durata degli ordinativi di fornitura.....	46
6.9.	Revisione periodica caratteristiche dei servizi forniti.....	46
6.10.	Personale dell'aggiudicatario impiegato.....	46

*Gara per la fornitura di servizi di data center*

---

7.	Servizi innovativi .....	46
8.	Penali .....	47
9.	Contenuto offerta tecnica .....	51
10.	Sicurezza, privacy e riservatezza.....	56
11.	Designazione responsabile esterno .....	56

## 1. PREMESSA

Le Linee Guida del Piano telematico dell'Emilia-Romagna 2007-2009 (PITER) definiscono un periodo triennale di programmazione che, grazie ai risultati raggiunti nella fase precedente, prevede di portare a sistema i progetti della Pubblica Amministrazione diffondendo la loro adozione sul territorio regionale.

Le iniziative previste nel PITER fanno largo uso della rete a banda larga della Pubblica Amministrazione (LEPIDA) rendendola lo strumento base per la predisposizione di efficaci servizi di supporto all'operatività della Pubblica Amministrazione e quindi di servizi complessi destinati a cittadini ed imprese.

Lepida SpA, la società prevista dall'art. 10 della LR 11/2004, è lo strumento operativo promosso dalla Regione Emilia-Romagna (RER) per la pianificazione, lo sviluppo e la gestione omogenea ed unitaria delle infrastrutture di Telecomunicazione delle Amministrazioni socie o collegate alla rete Lepida, per garantire l'erogazione dei servizi informatici inclusi nell'architettura di rete e per una ordinata evoluzione verso le reti di nuova generazione.

Lepida SpA agisce nell'ambito della Community Network dell'Emilia-Romagna, sia sulla dimensione tecnologica per realizzare ed ottimizzare il sistema infrastrutturale, che sullo sviluppo di servizi innovativi, in coerenza con le Linee Guida del PITER.

L'idea alla base del Data Center è quella di realizzare la massima sinergia tra le Amministrazioni nella gestione e manutenzione dei Sistemi Informatici sfruttando le caratteristiche e le capacità specialistiche e professionali tipiche del Data Center.

## 2. OGGETTO DELLA GARA

La presente gara ha per oggetto la fornitura di servizi di Data Center; la ditta aggiudicataria deve fornire i seguenti servizi principali:

- 1- **Housing**
- 2- **Hosting dedicato gestito**
- 3- **Hosting virtuale gestito**
- 4- **Backup remoto**
- 5- **Disaster Recovery**
- 6- **Servizi di consulenza** a supporto dei suddetti servizi.

I servizi summenzionati prevedono delle **componenti, sia di base che opzionali**, a seconda dello specifico servizio.

La definizione e la descrizione dei servizi e delle componenti di base ed opzionali, anche in relazione ad uno specifico servizio, sono riportati nei Capitoli successivi.

Tutti i servizi e le componenti oggetto della presente gara, devono essere forniti in conformità alle normative vigenti e relative evoluzioni. In particolare, la ditta aggiudicataria deve garantire la fornitura nel rispetto del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e successive modifiche.

La gestione applicativa di software, ad eccezione del middleware, non è oggetto della presente gara. Tale gestione rimane di competenza dell'amministrazione o di eventuali fornitori terzi individuati dall'amministrazione.

La ditta aggiudicataria deve garantire alle Amministrazioni e ai loro fornitori un continuo supporto e coordinamento per la realizzazione e per il funzionamento delle applicazioni, sia quelle ospitate presso il Data Center che quelle che utilizzano i suoi servizi, nell'ambito dei servizi oggetto della presente gara.

### **3. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA**

#### **3.1. Caratteristiche del Data Center**

Con Data Center si intende l'edificio, i locali, le aree, i sistemi tecnologici e infrastrutturali ivi contenuti.

I servizi oggetto della presente gara:

- si intendono erogati presso (almeno) un Data Center "primario". La ditta aggiudicataria deve garantire la disponibilità di (almeno) un secondo Data Center "secondario" che avrà la funzione di sito di disaster recovery per il Data Center primario.
- possono essere erogati sia dal Data Center primario che da quello secondario, purché adeguati ai livelli di servizio richiesti per i servizi stessi.

La distanza tra il Data Center primario e quello secondario deve essere di almeno 40 km. La stessa distanza minima deve essere garantita, nel caso di servizi di Disaster Recovery dalla sede dell'amministrazione (sito di produzione) al Data Center (sito di Disaster Recovery).

La ditta aggiudicataria deve garantire, a suo carico, tutte le interconnessioni necessarie tra le varie sedi dei Data Center (primario e secondario) che garantiranno i servizi richiesti nell'ambito del presente Capitolato.

Di seguito si indica con il termine "Data Center", qualora non diversamente specificato, il Data Center deputato alla erogazione dei servizi senza distinzione fra primario o secondario.

Costituisce requisito preferenziale il possesso di certificazioni inerenti ai servizi oggetto della capitolato, fra le quali a titolo indicativo e non esaustivo ISO 27001.

Vengono inoltre valutate positivamente le politiche adottate di efficienza energetica dette di "green data center".

Vengono di seguito riportati le caratteristiche minime che il Data Center dovrà garantire relativamente all'infrastruttura, alla sicurezza fisica, alla sicurezza logica e alla connettività Internet.

Il Data Center deve garantire una disponibilità dell'infrastruttura (di seguito descritta) e della connettività Internet almeno pari a 99,9% / anno.

La manutenzione, correttiva e preventiva pianificata, non deve avere ripercussioni sulla disponibilità del servizio. I tempi di tali attività sono considerati come indisponibilità del servizio.

### **3.1.1. Infrastruttura**

Il Data Center deve prevedere un sistema di alimentazione elettrica ed un sistema di condizionamento di elevato livello qualitativo, in grado di garantire il rispetto dei livelli di servizio richiesti per i servizi richiesti. A titolo indicativo e non esaustivo, il Data Center deve prevedere:

- gruppi elettrogeni autonomi;
- sistemi UPS (Uninterruptible Power System) che garantiscano la stabilità totale dell'alimentazione;
- architettura di distribuzione ridondata sui vari livelli del sistema di alimentazione elettrica;
- sistema di condizionamento adeguato e ridonato che garantisca temperatura, umidità e ricambi adeguati.

### **3.1.2. Sicurezza Fisica**

Il Data Center deve prevedere adeguati sistemi e procedure per garantire la sicurezza fisica. A titolo indicativo e non esaustivo, il Data Center deve prevedere:

- controllo fisico degli accessi sorvegliato h 24 x 7 x 365;
- accesso controllato tramite autenticazione, registrazione e strumenti di accesso;
- presenza di impianto anti intrusione;
- presenza di un impianto di videosorveglianza per il monitoraggio dei locali;
- impianti automatici di rilevazione fumi per tutte le aree e sistema antincendio relativi;
- impianto di rilevazione liquidi e sistema anti allagamento.

### **3.1.3. Sicurezza Logica**

Il Data Center deve prevedere adeguati sistemi e strumenti in grado di garantire la massima sicurezza logica che comprende tutti gli aspetti di sicurezza informatica e di rete ed i relativi processi per l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara.

La sicurezza logica deve garantire l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara in totale conformità e rispetto delle normative vigenti. La ditta aggiudicataria dovrà inoltre garantire la conformità ed il rispetto di eventuali evoluzioni delle normative.

Al fine di garantire la corretta attuazione della sicurezza logica, Il Data Center deve prevedere ed implementare tutti i processi necessari per il monitoraggio e la rilevazione di eventuali intrusioni o anomalie. A titolo indicativo e non esaustivo, il Data Center deve prevedere:

- un piano di gestione degli incidenti informatici;
- procedure di auditing e test per i servizi di disaster recovery;
- modalità di accesso alle informazioni riservate dell'Amministrazione permesse solo a personale autorizzato, autenticato e tracciato in conformità al D.Lsg. 196/2003 e successive modifiche;
- sistemi di registrazione dei log per tutti i servizi erogati in conformità alle normative vigenti e relative evoluzioni.

#### **3.1.4. Connettività Internet**

Il Data Center deve essere provvisto di adeguata connettività internet, compresa l'interconnessione con almeno due dei principali internet provider italiani.

### **3.2. Interconnessione Data Center – rete Lepida**

La rete Lepida è la rete privata a larga banda della Pubblica Amministrazione dell'Emilia-Romagna. Su questa rete fisica è attiva anche la Community Network dell'Emilia-Romagna (CN-ER) interconnessa al Sistema Pubblico di Connettività (SPC).

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere a proprie spese alla progettazione e alla realizzazione del collegamento fra il Data Center e la rete Lepida. Il progetto di collegamento, ed il relativo adeguamento nel corso dell'intera fornitura, dovrà essere preventivamente approvato da Lepida SpA che si riserva il diritto di richiedere eventuali motivate modifiche.

Il collegamento dovrà rispettare i seguenti requisiti minimi:

- Il dimensionamento e le prestazioni del collegamento dovranno garantire il rispetto dei livelli di servizio dei servizi oggetto della presente gara;
- La ditta aggiudicataria dovrà, per l'intera durata della fornitura, adeguare opportunamente il dimensionamento e le prestazioni del collegamento per garantire il rispetto dei livelli di servizio dei servizi. Tale adeguamento è sempre a carico dell'aggiudicatario;
- La ditta aggiudicataria deve garantire la ridondanza dell'interconnessione Data Center con la rete Lepida attraverso due collegamenti (dedicati punto-punto) appartenenti a due dorsali geograficamente distinte, ciascuno dei quali con banda di almeno 1 Gb/s;

- L'interconnessione ridondata deve essere attestata su almeno su due POP (Point of Presence) distinti della rete Lepida; il primo POP è situato a Bologna in Viale Aldo Moro 52, il secondo POP è situato a Ferrara in via Saragat 1, con la riserva di poter successivamente modificare la scelta del secondo POP, previo accordo tra la ditta aggiudicataria e Lepida SpA.
- La ditta aggiudicataria dovrà fornire, sempre a sue spese, gli apparati di interconnessione (di classe non inferiore Giga Ethernet), da collocare presso i POP della rete Lepida. Tali apparati, che fanno parte del progetto di collegamento, dovranno essere anch'essi adeguati, durante l'intera durata della fornitura, all'evoluzione di traffico e dei servizi richiesti.

Il collegamento suddetto determina un "perimetro di competenza", ovvero una porzione di competenza e relativa gestione per la ditta aggiudicataria. Tale perimetro si intende delimitato dagli apparati collegati ai server presso il Data Center sino agli apparati di interconnessione presso i POP della rete Lepida inclusi.

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la gestione della rete nel perimetro di competenza garantendo un monitoraggio costante e fornendo a Lepida SpA un report quadrimestrale secondo modalità e formato che verrà concordato con Lepida SpA.

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la massima collaborazione e interazione con Lepida SpA per il monitoraggio, l'identificazione e la risoluzione di eventuali problemi dovuti ai collegamenti di rete. A tal fine, la ditta aggiudicataria dovrà definire e concordare con Lepida SpA una adeguata procedura ed opportune modalità operative.

Eventuali disservizi ed interruzioni nel perimetro di competenza della ditta aggiudicataria dovranno essere risolti tempestivamente dalla ditta aggiudicataria nel rispetto dei livelli di servizio dei servizi oggetto della gara.

Inoltre, si precisa che:

- I server delle amministrazioni presso il Data Center dovranno essere connessi alla rete Lepida, e opzionalmente potranno essere connessi a Internet;
- La ditta aggiudicataria dovrà garantire la massima sicurezza, anche attraverso opportune interfacce fisiche e configurazioni di sicurezza, evitando qualunque potenziale pericolo per i dati e per i sistemi delle Amministrazioni connesse alla rete Lepida;
- La ditta aggiudicataria dovrà provvedere al disaccoppiamento fra rete Lepida e Internet, questo anche al fine di garantire che eventuali attacchi e intrusioni provenienti da una rete non si propaghino sull'altra rete;
- La ditta aggiudicataria è responsabile di entrambe le connessioni dei server alla rete Lepida e ad Internet;
- Lepida SpA gestisce l'Address Space della rete CN-ER, la ditta aggiudicataria dovrà concordare con Lepida SpA le modalità di indirizzamento per i server presso il Data Center;



- Per i server che dovranno essere visibili anche da Internet, gli indirizzi IP relativi a tale connettività dovranno essere forniti dalla ditta aggiudicataria.

### **3.3. Server Networking**

Per i server localizzati nel Data Center la ditta aggiudicataria dovrà garantire la configurazione del server networking sia per il collegamento alla rete Lepida sia per il collegamento ad Internet.

Per tali server la connessione alla rete Lepida deve essere compresa nel servizio mentre la connessione ad Internet è prevista come opzionale.

La connessione dei server alla rete Lepida deve garantire gli opportuni standard di sicurezza, tenendo conto che i server delle Amministrazioni possono prevedere le seguenti modalità di connessione:

- il server è raggiungibile solo dall'Amministrazione tramite la rete Lepida;
- il server è raggiungibile da tutti o parte delle Amministrazioni che sono sulla rete Lepida;
- il server è raggiungibile dagli utenti pubblici tramite Internet;
- il server è raggiungibile dai tecnici o dai fornitori dell'Amministrazione attraverso una VPN (Virtual Private Network) - almeno di tipo IPSEC, basata su rete Lepida o su Internet.

I vari server di una singola Amministrazione, anche se differenti per tipologia, devono essere configurati in modo da poter essere mutuamente raggiungibili a seconda delle esigenze specifiche dell'Amministrazione (ad esempio per l'erogazione di uno specifico servizio applicativo).

#### **3.3.1. Firewall**

La connessione dei server, localizzati nel Data Center, alla rete Lepida e ad Internet deve essere protetta da meccanismi di sicurezza ed in particolare di firewalling che possa essere configurato secondo le specifiche necessità delle Amministrazioni.

Il Data Center deve prevedere un sistema di Firewalling che permetta configurazioni personalizzabili e differenziate per il traffico proveniente dalla rete Lepida e da Internet.

Su richiesta dell'Amministrazione deve inoltre essere possibile eventualmente disaccoppiare differenti server dell'Amministrazione all'interno del Data Center.

La gestione del sistema di Firewalling deve essere garantita dalla ditta aggiudicataria e dovrà comprendere il monitoraggio degli eventi di sicurezza e la gestione di eventuali incidenti di sicurezza.

### **3.3.2. VPN**

La ditta aggiudicataria dovrà permettere alle Amministrazioni, o loro fornitori, di accedere in forma protetta ai loro server attraverso delle VPN software (almeno di tipo IPSEC). Tale accesso potrà avvenire, secondo le esigenze dell' Amministrazione, sia dalla rete Lepida che da Internet.

Tali VPN dovranno essere basate su software Open Source e dovranno permettere all' Amministrazione di raggiungere uno o più server da uno o più client, il tutto in conformità alle politiche di sicurezza del Data Center.

Sempre attraverso la disponibilità di VPN devono essere possibili generiche interazioni con i server, come ad esempio l'integrazione applicativa tra server presso il Data Center e server esterni al Data Center.

La ditta aggiudicataria dovrà prevedere, a proprio carico, tutte le configurazioni necessarie per permettere l'utilizzo delle suddette VPN e dovrà inoltre fornire indicazioni e linee guida agli Enti per l'installazione, la gestione (compresi gli aggiornamenti) del software VPN.

### **3.3.3. Gestione remota**

Il Data Center deve permettere la gestione remota dei server, oggetto dei servizi della presente gara, localizzati nel Data Center sia da parte delle Amministrazioni che dai loro fornitori.

Tale gestione dovrà permettere tutte le operazioni necessarie, a seconda dei vari servizi previsti dal presente Capitolato, sia per l'implementazione e l'erogazione di servizi applicativi che per altre esigenze specifiche.

La ditta aggiudicataria dovrà prevedere, a proprio carico, tutte le configurazioni necessarie per permettere la gestione remota dei server, con la massima sicurezza, e dovrà inoltre fornire indicazioni e supporto alle Amministrazioni per l'installazione, la configurazione e la gestione di eventuali software di gestione remota.

## **4. CARATTERISTICHE DELLE COMPONENTI COMUNI DEI SERVIZI**

Come è stato già accennato le componenti, che possono essere di base oppure opzionali, sono degli elementi che, insieme ad altre caratteristiche specifiche, costituiscono i servizi principali oggetto della gara.

Il presente capitolo definisce le caratteristiche delle componenti comuni a più servizi oggetto della presente gara.

In particolare, vengono riportate nel presente capitolo, le componenti comuni ai seguenti tre servizi principali:

- Housing;
- Hosting dedicato gestito;

- Hosting virtuale gestito.

Tali servizi principali prevedono le seguenti componenti comuni, che possono essere di base oppure opzionali:

1. Management (incluso);
2. Internet (opzionale);
3. Backup aggiuntivo (opzionale);
4. Storage (opzionale);
5. Middleware (opzionale);
6. Load balancing – failover (opzionale)
7. Vulnerability Assessment (incluso).

Di seguito vengono riportate le descrizioni delle componenti summenzionate.

#### **4.1. Componente di Management**

La componente di management include i seguenti aspetti:

- Gestione;
- Help desk di 1° livello;
- Help desk di 2° livello;
- Monitoraggio, allerta e reportistica.

Si precisa che la componente di management è da intendersi sempre inclusa per tutti i servizi oggetto del presente Capitolato e per tutte le altre componenti (sia di base che opzionali).

Si definiscono “livelli funzionali” di un servizio il Network, l’Hardware, il Sistema Operativo, il Middleware, il Backup e lo Storage.

Per quanto riguarda i livelli funzionali dei tre servizi principali, la componente di management è da intendersi:

- per il livello di Network: sempre inclusa;
- per il livello di Hardware: sempre inclusa per l’Hosting gestito (sia dedicato che virtuale) ed inclusa per l’Housing qualora sia richiesto;
- per il Sistema Operativo: sempre inclusa per l’Hosting gestito (sia dedicato che virtuale) ed inclusa per l’Housing qualora sia richiesto;
- per il livello di Middleware: inclusa sia per l’Hosting gestito (sia dedicato che virtuale) che per l’Housing, qualora si acquisisce la componente di Middleware;

- per il Backup: sempre inclusa per l'Hosting gestito (sia dedicato che virtuale) ed inclusa per l'Housing qualora si acquisisce la componente di Back-up aggiuntivo;
- per lo Storage: inclusa sia per l'Hosting gestito (sia dedicato che virtuale) che per l'Housing, qualora si acquisisce la componente di Storage.

#### **4.1.1. Descrizione degli aspetti di Management**

##### **Gestione**

Si tratta della gestione del servizio nei diversi livelli funzionali e comprende in generale le configurazioni, le modifiche, gli aggiornamenti software, il monitoraggio del funzionamento, l'analisi proattiva degli indicatori di performance e il monitoraggio delle risorse. La gestione comprende anche tutte le modifiche correttive ed evolutive necessarie per garantire la qualità dei servizi oltre alle opportune analisi dei log.

La ditta aggiudicataria deve permettere l'accesso al data center all'Amministrazione (o ai suoi fornitori) per i servizi di Housing e Hosting dedicato e gestito. Tale accesso è richiesto per le operazioni che non si possono compiere da remoto e per azioni straordinarie. L'accesso deve essere garantito sia per la prima installazione e gestione ordinaria (dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00) sia per la gestione straordinaria (H24 tutti i giorni dell'anno).

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la gestione di tutti gli aspetti relativi ai vari livelli funzionali applicabili a ciascun servizio. A titolo indicativo e non esaustivo si riportano di seguito le attività di gestione relative ai vari livelli funzionali.

##### Gestione Network

Comprende tutte le attività di configurazione e gestione degli aspetti di rete dei server (schede di rete, indirizzi IP, ecc.), della rete (routing, ecc.) e dei firewall per garantire la raggiungibilità ed il corretto funzionamento del servizio secondo le esigenze dell'Amministrazione. Comprende inoltre la gestione della componente opzionale di load balancing e failover per i server forniti nell'ambito dei servizi oggetto della presente gara.

Comprende altresì le attività di intervento fisico del personale del Data Center (previa autorizzazione) sui server dell'Amministrazione (ad esempio per reset schede, lettura e controllo stato delle apparecchiature, ecc.).

##### Gestione Hardware

Comprende tutte le attività di gestione dell'hardware dei server inclusi nel servizio come ad esempio la manutenzione, il monitoraggio delle componenti hardware e delle relative prestazioni.

##### Gestione Sistema Operativo

Comprende tutte le attività di installazione, configurazione, creazione di profili (in accordo con l'Amministrazione), aggiornamento e manutenzione relative al sistema operativo dei server inclusi nel servizio. La gestione include anche tutte le attività necessarie a garantire e mantenere la

sicurezza (come ad esempio l'hardening del server, antivirus, ecc.) nel rispetto della sicurezza logica garantita dal Data Center.

La gestione del sistema operativo dovrà essere disponibile e garantita almeno per Windows server, Linux e Unix.

#### Gestione Middleware

Comprende tutte le attività di installazione, configurazione, aggiornamento, manutenzione e gestione dei software middleware, richiesti dal presente capitolato e di eventuali altri che saranno resi disponibili dalla ditta aggiudicataria.

Inoltre, le attività comprendono il supporto alle Amministrazioni e ai relativi fornitori per la creazione e la gestione di profili e per l'ottimizzazione necessaria per il funzionamento dei servizi applicativi dell'Amministrazione.

#### Gestione Backup

Comprende tutte le attività di gestione del processo di backup, di controllo e monitoraggio delle performance, di configurazione, di restore (anche su richiesta dell'Ente) e di supporto all'Amministrazione e dei relativi fornitori.

#### Gestione Storage

Comprende tutte le attività di gestione del processo di storage, di configurazione, di definizione e modifiche dei volumi logici, di controllo e monitoraggio delle prestazioni e di supporto all'Amministrazione e dei relativi fornitori.

### **Help Desk di 1° livello**

È il punto di contatto dell'Amministrazione con il Data Center per tutte le richieste e le segnalazioni di problematiche riguardanti i servizi.

La ditta aggiudicataria dovrà indicare un punto di contatto telefonico (numero verde ed eventualmente anche numero geografico per chiamate da cellulari), di fax e di posta elettronica dedicati (il personale si presenta, risponde, ecc. a titolo di Lepida SpA), oltre ad una lista di contatti per le procedure di escalation.

L'help desk di 1° livello dovrà svolgere, a titolo indicativo e non esaustivo, con le opportune competenze, le seguenti funzioni:

- risposta ad eventuali richieste di informazioni tecniche di base sul servizio;
- gestione chiamate ed apertura del trouble ticket;
- prima analisi del guasto e risoluzione delle problematiche più semplici;
- inoltro delle problematiche più complesse verso la struttura di help desk di 2° livello;

- controllo dello stato di avanzamento del ticket, la relativa chiusura guasto e la comunicazione all'Amministrazione.

### **Help Desk di 2° livello**

La ditta aggiudicataria dovrà prevedere un help desk di 2° livello con le competenze tecniche necessarie per svolgere, a titolo indicativo e non esaustivo, le seguenti funzioni:

- la risoluzione delle problematiche inoltrate dal 1° livello;
- la gestione degli incidenti e la gestione preventiva delle potenziali problematiche segnalate dalle attività di gestione del servizio e di monitoraggio, allerta e reportistica;
- il supporto alle Amministrazioni e ai relativi fornitori per l'installazione e l'erogazione di servizi applicativi (e non solo) e per la risoluzione di eventuali criticità tecniche.

L'Help Desk di 2° livello si interfaccia con l'Help Desk di 1° livello per tutte le comunicazioni agli Enti.

### **Monitoraggio, allerta e reportistica**

La ditta aggiudicataria dovrà prevedere, un sistema di monitoraggio, di allerta e di reportistica per i servizi, oggetto della presente gara.

I sistemi di monitoraggio dovranno permettere al personale della ditta aggiudicataria di verificare costantemente il funzionamento e le prestazioni dei servizi nei vari livelli funzionali. Inoltre, tali sistemi dovranno permettere al personale della ditta aggiudicataria la rilevazione e l'identificazione e la risoluzione, in tempi rapidi, di potenziali problematiche che possano impattare sulla disponibilità e sulle prestazioni dei servizi.

I sistemi di monitoraggio dovranno rendere accessibile via web all'Amministrazione (o ad altri soggetti da esso autorizzati) una visione aggiornata e continua dello stato dei suoi vari server (e più in generale i servizi) in esercizio presso il Data Center e dei vari livelli funzionali oggetto di monitoraggio. La ditta aggiudicataria deve rendersi disponibile per una eventuale integrazione con il sistema di autenticazione federato delle Amministrazioni dell'Emilia-Romagna (FedERa).

I sistemi di monitoraggio dovranno permettere di configurare dei parametri e delle soglie di allerta per ciascun server e per ciascun livello funzionale. La ditta aggiudicataria dovrà prevedere, attraverso opportuni sistemi, di inoltrare automaticamente, ed in tempi utili, opportuni avvisi alle Amministrazioni relativi a potenziali criticità sul servizio. Gli avvisi di allerta dovranno essere inoltrati via posta elettronica e dovrà inoltre essere prevista la possibilità di inoltrare gli avvisi attraverso SMS.

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la funzione di reportistica per tutti i servizi erogati, per i vari server e per i vari livelli funzionali. I sistemi di reportistica dovranno permettere di fornire a

ciascuna Amministrazione relazioni periodiche esaustive relativamente a tutti i suoi servizi acquisiti (e relativi livelli di servizio) nell'ambito della presente gara. La ditta aggiudicataria deve prevedere inoltre report sugli accessi fisici al Data Center da parte delle Amministrazioni o dei suoi fornitori.

La reportistica dovrà essere accessibile via web da parte dell'Amministrazione (o ad altri soggetti da esso autorizzati) con la possibilità di interrogare, scaricare e stampare i propri report.

La funzione di reportistica dovrà prevedere inoltre funzioni di reportistica generale sull'andamento della fornitura, anche tale reportistica dovrà essere fruibile da web.

#### **4.1.2. Livelli di servizio: definizioni generali**

##### **Periodo di osservazione**

Periodo utilizzato per la misurazione dei parametri dei livelli di servizio e per il calcolo delle eventuali penali ad essi associate. Il periodo di osservazione per i servizi oggetto della presente gara è di 4 (quattro) mesi solari.

##### **Finestre temporali di erogazione**

Le finestre temporali di erogazione dei servizi/componenti sono:

- Workday:
  - lunedì – venerdì; 7.00 – 19.00;
  - sabato; 7.00 – 15.00;
  - escluse le festività nazionali.
- H24:
  - Per tutto l'arco della giornata e per tutti i giorni dell'anno (H24 x 7 x 365).

##### **Classificazione dei disservizi e tempo di ripristino**

I disservizi sono classificati in base alla seguente scala, con grado di gravità decrescente:

Bloccante: l'Amministrazione e/o gli utenti non sono in grado di usufruire del servizio per indisponibilità o perché le prestazioni risultano decisamente degradate.

Non bloccante: l'Amministrazione e/o gli utenti sono in grado di usufruire del servizio, ma con prestazioni degradate.

Anomalia: l'Amministrazione e/o gli utenti avvertono malfunzionamenti dei servizi, i quali però non ne condizionano l'utilizzo.

Si definisce Tempo di ripristino il massimo tempo intercorrente tra la segnalazione del disservizio e la sua chiusura (risoluzione); è in relazione alla classificazione di disservizio definita precedentemente.

### **Disponibilità servizio**

Si definisce Disponibilità servizio la percentuale di tempo durante il quale un singolo servizio/componente è funzionante -ovvero non si verifica su di esso un disservizio di tipo Bloccante- rispetto alla finestra temporale di erogazione e al Periodo di osservazione. Si definisce Disponibilità servizio, espressa come valore percentuale:

$$D = \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^M d_j}{T} \right) \times 100$$

dove:

M = numero totale di disservizi bloccanti;

d<sub>j</sub> = durata, espressa in minuti, del disservizio j-esimo nell'ambito della finestra temporale di erogazione;

T = finestra temporale di misurazione della disponibilità, pari al tempo totale espresso in minuti del Periodo di osservazione.

La Disponibilità servizio, dove applicabile, si intende comprendente la disponibilità della rete fino al Perimetro di competenza della ditta aggiudicataria.

### **Descrizioni livelli di servizio componente di Management**

#### ***Gestione***

- Tempo service request: tempo massimo di esecuzione di una service request definita come una richiesta che può essere eseguita con una precisa procedura, con definiti criteri di controllo, e considerata senza rischi di impatto sul servizio.
- Tempo di previsione change request: tempo massimo richiesto alla ditta aggiudicataria per specificare la tempistica e le modalità concordate di esecuzione di una change request definita come una richiesta con un potenziale impatto sulla disponibilità del servizio.

#### ***Help Desk di 1° livello***

- Tempo attesa telefono: tempo massimo che intercorre tra l'inizio della chiamata telefonica e la risposta da parte dell'operatore.



- Tempo attesa fax/e-mail: tempo massimo che intercorre tra la ricezione del fax o e-mail e la risposta da parte dell'operatore.
- Tempo soluzione o invio 2° livello: tempo massimo intercorrente tra la presa in carico della segnalazione e la soluzione del problema o l'inoltro all'Help Desk di 2° livello.

#### **Help Desk 2° livello**

- Tempo presa in carico: tempo massimo intercorrente dalla segnalazione di disservizio all' Help Desk di 1° livello, e la presa in carico da parte dell'Help Desk 2° livello, con comunicazione della diagnosi e previsione del tempo di ripristino all' Amministrazione.

#### **Classi di servizio**

Per ciascuno dei tre servizi principali di Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito, vengono definiti quattro “classi di servizio” contraddistinte da finestre temporali di erogazione dei servizi e da livelli di servizio richiesti diversi.

Le quattro classi di servizio sono denominate:

- workday standard;
- workday avanzato;
- h 24 standard;
- h 24 avanzato.

Qualora si acquisisca una o più componenti opzionali, in aggiunta ad uno dei tre servizi principali summenzionati, tali componenti dovranno essere erogate con livelli di servizio di Management della stessa classe di servizio. Qualora tali componenti siano comuni a diversi servizi contraddistinti da differenti classi di servizio, si applica il livello di servizio relativo al servizio con valori più stringenti.

#### **4.2. Componente di Internet**

La ditta aggiudicataria dovrà garantire e gestire: l'interconnessione tra il Data Center e la rete Lepida, e il server networking, entrambe secondo quanto è descritto nel capitolo 3 del presente Capitolato.

La ditta aggiudicataria dovrà fornire la connettività Internet esclusivamente per i server delle Amministrazioni presso il Data Center.

La connettività Internet è definita per Amministrazione e non per server. Quindi qualora si richieda per l' Amministrazione la connettività Internet e questo abbia più server presso il Data Center, la connettività Internet sarà per l'insieme dei suoi server. L'eventuale connessione dei server dell'

Amministrazione ad Internet dovrà essere realizzata con tutti gli accorgimenti di sicurezza necessari e secondo le modalità richieste dall' Amministrazione.

La connettività Internet dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- essere di tipo Flat;
- banda minima garantita di traffico bidirezionale verso almeno un Internet Exchange Point nazionale e disponibile in classi dimensionali, intesi come tagli di banda (descritte di seguito);
- comprensiva delle configurazioni necessarie del network, del sistema di firewalling e delle VPN, secondo le esigenze dell' Amministrazione;
- comprensiva di servizio DNS e dell'assegnazione di indirizzi IP pubblici necessari. Si potrà richiedere per ciascuna Amministrazione almeno un indirizzo IP pubblico per server che deve essere visibile e funzionante su internet; e si potrà richiedere ulteriori indirizzi IP pubblici aggiuntivi per rispondere alle esigenze di ciascuna Amministrazione secondo le usuali regole tecniche del RIPE per l'assegnazione di indirizzi IP.

Le classi dimensionali previste per la connettività Internet sono:

- 500 Kbps, 1 Mbps, 2 Mbps, 4 Mbps, 8 Mbps, 12 Mbps, 25 Mbps.

Si precisa che il servizio DNS deve comunque essere coordinato con Lepida SpA al fine di garantirne l'adeguato funzionamento.

#### **4.3. Componente di Backup aggiuntivo**

Così come viene descritto nel capitolo 5, il presente Capitolato prevede per i due servizi principali di hosting (dedicato gestito e virtuale gestito), la componente di backup inclusa nel servizio. Il servizio principale di Backup remoto, descritto nel capitolo 5, mira inoltre a garantire alle Amministrazioni un servizio di backup completo da remoto, ossia dalla sede dell' Amministrazione al Data Center.

In questo paragrafo viene invece descritta la componente di backup aggiuntivo che si potrà richiedere opzionalmente per specifiche esigenze per i server ospitati nel Data Center, in termini di spazio e di politiche di backup sia a freddo (normalmente per il file system) che a caldo (normalmente per il livello applicativo e di middleware).

Tale componente dovrà essere disponibile per tutti i server dei tre servizi principali e cioè Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito.

Il backup aggiuntivo è definito per Amministrazione e non per server. Quindi qualora si richieda per l' Amministrazione backup aggiuntivo e l' Amministrazione abbia più server presso il Data Center, lo spazio potrà essere utilizzato per l'insieme dei suoi server.

La componente di Backup aggiuntivo dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- comprensiva di tutti gli elementi software ed eventuali licenze, della loro installazione sui server, della loro configurazione e gestione e manutenzione;
- il formato di backup deve essere di tipo standard cioè tale da non richiedere software proprietari per l'utilizzo dei dati oggetto di backup;
- le politiche di backup devono essere personalizzabili dall' Amministrazione;
- dovrà essere presente la possibilità di backup "criptato" di dati sensibili in conformità alle normative vigenti e successive modifiche;
- disponibile in classi dimensionali (descritte di seguito) intesi come spazio target, ovvero comprensivi di tutte le versioni incrementali;
- il backup a caldo dovrà essere fornito almeno per le seguenti piattaforme:
  - Database server: Oracle, MySQL, MS-SQL, PostgreSQL;
  - Mail Server: MS Exchange.
- Il backup a caldo (opzionale) deve includere tutto il necessario compreso eventuali "agent" necessari per le piattaforme disponibili presso il Data Center ed almeno per le piattaforme summenzionate;
- la velocità minima di restore deve essere di 10 GB/ora;
- il sistema di backup deve prevedere meccanismi di tracciamento (reportistica) delle operazioni di backup effettuate della specifica Amministrazione.

Le classi dimensionali previste (nelle diverse tipologie) per lo spazio di backup aggiuntivo sono:

- backup normale: 100 GB, 500 GB, 1 TB, 5 TB, 10 TB, 50 TB, 100 TB;
- backup criptato: 100 GB, 500 GB, 1 TB, 5 TB, 10 TB.

#### **4.3.1. Livelli di servizio**

La componente di Backup aggiuntivo dovrà rispettare i seguenti livelli di servizio richiesti:

Descrizione	Livelli di servizio
Finestra temporale erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,9%
Tempo ripristino disservizio bloccante	2 ore

Tempo ripristino disservizio non bloccante	6 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	8 ore
Fruibilità dei dati in caso di restore (sul complessivo dati)	$\geq 99,999\%$
Numero massimo di operazioni consecutive di backup incomplete o terminate con esito negativo	1

#### 4.4. Componente di Storage

In questo paragrafo viene descritta la componente di storage che si potrà richiedere opzionalmente. Tale componente dovrà essere disponibile per tutti i server dei tre servizi principali e cioè Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito.

Lo storage è definito per Amministrazione e non per server. Quindi qualora si richieda per l'Amministrazione storage e l'Amministrazione abbia più server presso il Data Center, lo storage potrà essere utilizzato per l'insieme dei suoi server.

La componente di storage dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- essere comprensiva di tutti gli elementi software ed eventuali licenze, della loro installazione sui server, della loro configurazione e gestione e manutenzione;
- essere comprensiva di tutti gli elementi hardware, della loro installazione sui server, della loro configurazione e gestione e manutenzione;
- essere disponibile sia in termini di prestazioni standard (normale) che elevate (avanzato) quest'ultima per esigenze specifiche come ad esempio Database, ecc.;
- supportare i protocolli più diffusi di network file system;
- prevedere la possibilità di storage "criptato" di dati sensibili in conformità alle normative vigenti e successive modifiche;
- prevedere adeguati sistemi di ridondanze;
- essere disponibile in classi dimensionali (descritte di seguito).

Le classi dimensionali previste (nelle diverse tipologie) per lo spazio di storage sono:

- storage normale e storage avanzato: 500 GB, 1 TB, 5 TB, 10 TB, 50 TB, 100 TB;
- storage normale criptato: 500 GB, 1 TB, 5 TB, 10 TB.

#### **4.4.1. Livelli di servizio**

La componente di Storage dovrà rispettare i seguenti livelli di servizio:

Descrizione	Livelli di servizio
Finestra temporale erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,96%
Tempo ripristino disservizio bloccante	1 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	2 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	4 ore

#### **4.5. Componente di Middleware**

In questo paragrafo viene descritta la componente di middleware che si potrà richiedere opzionalmente. Tale componente dovrà essere disponibile per tutti i server dei tre servizi principali e cioè Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito.

La componente è definita per istanza di piattaforma middleware da gestire.

La componente middleware, che la ditta aggiudicataria dovrà garantire, comprende almeno le piattaforme middleware di seguito indicate (per ciascuna piattaforma nelle diverse versioni):

- Database server: Oracle, MySQL, MS-SQL, PostgreSQL.
- Application server: Websphere, Oracle, Tomcat, JBoss, Microsoft.Net.
- WEB server: MS-IIS, Apache.

Eventuali licenze dei middleware server (dove previste) sono a carico dell'Amministrazione e non sono oggetto della presente gara.

#### **4.6. Componente di Vulnerability Assessment**

Al fine di prevenire eventuali rischi e di garantire la sicurezza dei servizi dell'Ente, erogati sui server dei tre servizi principali e cioè Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito, la ditta aggiudicataria dovrà effettuare adeguati test di Vulnerability Assessment per tali server.

La componente di Vulnerability Assessment, inclusa nei servizi summenzionati, deve essere prevista sia nella fase iniziale (ovvero al rilascio di ciascun server) sia successivamente con una periodicità di norma quadrimestrale. I test periodici dovranno essere effettuati in accordo con l'Amministrazione in modo da ridurre al minimo eventuali impatti sui servizi.

I test, da condurre attraverso opportuni strumenti ed analisi, dovranno identificare eventuali vulnerabilità nelle configurazioni dei server (nei vari livelli funzionali) e valutare il grado di protezione dei medesimi. I risultati dei test dovranno essere riportati, secondo una adeguata metodologia di valutazione, in un documento (report) da trasmettere tempestivamente all'Amministrazione.

Le eventuali vulnerabilità rilevate e le possibili contromisure nonché la responsabilità di ciascuna azione correttiva da intraprendere dovranno essere comprese nel report. Le azioni correttive a carico della ditta aggiudicataria dovranno essere effettuate immediatamente, senza alcun onere per l'Amministrazione e comunicate all'Amministrazione. Inoltre, la ditta aggiudicataria dovrà garantire alle Amministrazioni, nell'ambito della gestione dei servizi, eventuale supporto specialistico per approfondire i risultati dei test.

#### **4.7. Componente di load balancing - failover**

Qualora si acquisiscano servizi che comprendono due o più server, si potrà richiedere opzionalmente la componente di load balancing – failover. Tale componente dovrà essere disponibile per tutti i server di Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito.

Il load balancing è richiesto per tutti i livelli funzionali fino al livello di middleware (se esistente) e almeno per le piattaforme richieste.

La modalità di failover deve permettere il controllo dei server e l'eventuale re-instradamento automatico delle richieste tra i server; tale modalità deve essere compatibile, se esistente, con i sistemi operativi richiesti.

Tale componente è richiesta per istanza di connessione ad almeno tre server.

### **5. CARATTERISTICHE DEI SERVIZI OGGETTO DI GARA**

Il presente capitolo definisce le caratteristiche dei servizi oggetto della gara riportati nel capitolo 2.

Per ciascuno dei servizi vengono riportate le caratteristiche specifiche ed i livelli di servizio richiesti espressi anche in relazione alle definizioni del precedente capitolo 4.

#### **5.1. Housing**

Il servizio consiste nell'ospitalità presso il Data Center di server di proprietà dell'Amministrazione e nel mettere a disposizione spazio Rack opportunamente configurato e gestito.

La ditta aggiudicataria deve definire una procedura di accettazione per il servizio di Housing che comprende le specifiche di sicurezza, networking e suddivisione dei ruoli tra il Data Center e l'Amministrazione (o i suoi fornitori). L'accettazione da parte della ditta aggiudicataria esonera Lepida SpA e l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità per qualunque danno che i server (ed eventuali altri componenti) in housing possono arrecare.

Tale procedura deve inoltre permettere una valutazione dell'accettazione, da parte della ditta aggiudicataria, di fornire il management dell'Hardware e del sistema operativo, per i server dell'Amministrazione.

In funzione del risultato della procedura di accettazione si potrà richiedere che il servizio:

- non preveda il management del livello hardware; in tal caso l'aggiudicatario deve applicare una riduzione pari al 5% del canone del servizio;
- non preveda il management del livello sistema operativo; in tal caso l'aggiudicatario deve applicare una riduzione pari al 10% del canone del servizio.

Il servizio di Housing deve essere garantito sia per i server generici che per i blade server. In quest'ultimo caso il servizio si intende erogato in termini di singolo blade mentre lo spazio occupato è quello dello chassis, fornito dall'Amministrazione assieme al blade server.

Per entrambe le tipologie di server sono richieste le seguenti specifiche minime:

- i Rack che ospitano i server (sia generico che blade) sono di tipologia standard del tipo di 19" e prevedono le facility (ad esempio monitor, tastiera,...) necessarie per la gestione locale;
- doppia presa di alimentazione, su circuiti indipendenti, per ogni server generico;
- almeno quattro prese di alimentazione (entrambe in ridondanza 2+2) per lo chassis che ospita i blade server;
- per ogni server deve essere compresa la possibilità di doppia connessione alla rete Lepida e internet; in caso di blade server sono richieste almeno quattro porte LAN (in ridondanza 2+2) per lo chassis che ospita i blade server;
- in caso di housing blade, il servizio comprende anche l'housing degli eventuali blade component (quali ad es. fibre channel..).

#### 5.1.1. Livelli di servizio

La tabella seguente riporta i livelli di servizio richiesti per il servizio di Housing per il quale vengono definiti due tipologie di disponibilità del servizio. Una relativa al caso in cui, previa accettazione della ditta aggiudicataria, si acquisisce anche il management dell'Hardware e del sistema operativo (Disponibilità servizio) e una senza (Disponibilità servizio con solo il management network).

Housing	workday standard	workday avanzato	H24 standard	H24 avanzato
Disponibilità Servizio e tempo di ripristino				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	

Disponibilità servizio	99,75%	99,87%	99,75%	99,87%
Disponibilità servizio <i>con solo il management network</i>	99,94%	99,97%	99,94%	99,97%
Tempo ripristino disservizio bloccante	6 ore	3 ore	6 ore	3 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	18 ore	9 ore	18 ore	9 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	24 ore	12 ore	24 ore	12 ore
Management Servizio e componenti				
Gestione				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo service request	6 ore	3 ore	6 ore	3 ore
Tempo di previsione change request	2 ore	1 ora	2 ore	1 ora
Help Desk 1° livello				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo attesa telefono	1 minuto			
Tempo di risposta fax e-mail	30 min	15 min	30 min	15 min
Tempo soluzione o invio 2° livello	30 min	15 min	30 min	15 min
Help Desk 2° livello				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo presa in carico	40 min	20 min	40 min	20 min
Monitoraggio e allerta				
Finestra temporale di erogazione	H24			
Disponibilità servizio	99,96%			

## 5.2. Hosting dedicato gestito

Il servizio consiste nella fornitura di server in modalità dedicata, presso il Data Center, opportunamente configurati e gestiti.

Il servizio deve prevedere, per quanto riguarda l'Hardware dei server, quattro classi dimensionali di riferimento con le specifiche minime di seguito riportate:



	Classe dimensionale di riferimento server dedicati			
	Small (S)	Medium (M)	Large (L)	XLarge (XL)
CPU	1	2	2	4
Core di CPU	dual core	dual core	quad core	quad core
Architettura	64 bit	64 bit	64 bit	64 bit
Frequenza	2 GHz	2,5 GHz	3 GHz	3 GHz
RAM	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB
Spazio disco	150 GB	300 GB	500 GB	1 TB

Il servizio deve includere anche le seguenti caratteristiche e prestazioni minime:

- per ogni server deve essere compresa la possibilità di doppia connessione alla rete Lepida e internet;
- per ogni server deve essere prevista la ridondanza di alimentazione e ventilazione;
- per la componente di management del sistema operativo, si potrà scegliere il sistema operativo fra quelli richiesti dal presente Capitolato, ed eventuali altri resi disponibili dalla ditta aggiudicataria. Eventuali licenze dei sistemi operativi sono a carico dell'Amministrazione e non rientrano nella presente gara.
- Il backup a freddo, per il quale valgono gli stessi requisiti della componente di Backup aggiuntivo descritti nel capitolo 4 del presente Capitolato. Le modalità devono essere tali da prevedere il backup integrale del server, con frequenza almeno giornaliera, con un periodo di retention dei file di almeno 30 giorni.
- Extra classe di servizio. La ditta aggiudicataria deve garantire il passaggio temporaneo del servizio ad una classe di servizio superiore per un massimo di 30 giorni/anno. Nello specifico, l'Amministrazione potrà richiedere il passaggio dalla classe di servizio *workday* alla *h 24*, nella rispettiva componente standard o avanzato e dalla classe di servizio *standard* alla *avanzato*, nella rispettiva componente *workday* o *h 24*. Per i giorni di servizio Extra classe, che dovranno essere concordati anticipatamente con l'Amministrazione, si applicano tutti i Livelli di Servizio relativi, sia alle componenti di base che ad eventuali componenti opzionali.

Il servizio deve inoltre prevedere, opionalmente, l'upgrade della memoria RAM dei server. Si dovrà poter richiedere un upgrade, opzionale, della RAM di 2, 4, 8, 16 GB.

### 5.2.1. Livelli di servizio

La tabella seguente riporta i livelli di servizio richiesti per il servizio di Hosting dedicato.

Hosting dedicato	workday standard	workday avanzato	H24 standard	H24 avanzato
Disponibilità Servizio e tempo di ripristino				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Disponibilità servizio	99,75%	99,87%	99,75%	99,87%
Tempo ripristino disservizio bloccante	4 ore	2 ore	4 ore	2 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	12 ore	6 ore	12 ore	6 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	16 ore	8 ore	16 ore	8 ore
Management Servizio e componenti				
Gestione				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo service request	6 ore	3 ore	6 ore	3 ore
Tempo di previsione change request	2 ore	1 ora	2 ore	1 ora
Help Desk 1° livello				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo attesa telefono	1 minuto			
Tempo di risposta fax e-mail	30 min	15 min	30 min	15 min
Tempo soluzione o invio 2° livello	30 min	15 min	30 min	15 min
Help Desk 2° livello				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo presa in carico	40 min	20 min	40 min	20 min
Monitoraggio e allerta				
Finestra temporale di erogazione	H24			
Disponibilità servizio	99,96%			

### 5.3. Hosting virtuale gestito

Il servizio consiste nella fornitura di server virtuali, presso il Data Center, opportunamente configurati e gestiti.

Il servizio deve prevedere, per quanto riguarda i server, tre classi dimensionali di riferimento con le specifiche minime di seguito riportate:

	Classe dimensionale di riferimento server virtuali		
	Extra Small (XSV)	Small (SV)	Medium (MV)
Frequenza	2 GHz	2 GHz	2 GHz
Virtual CPU	1 core	2 core	4 core
RAM	2 GB	4 GB	8 GB
Hard disk logico	150 GB	150 GB	300 GB

I server del servizio devono avere la RAM riservata, le prestazioni del virtual CPU di almeno l'80% garantito il 100% del tempo, il throughput minimo del hard disk logico in lettura/scrittura di 40 Mb/s e della scheda di rete virtuale 50 Mb/s.

Il servizio deve includere anche le seguenti caratteristiche e prestazioni minime:

- per la componente di management del sistema operativo la ditta aggiudicataria dovrà garantire la disponibilità dei server virtuali con almeno i sistemi operativi Windows e Linux. Eventuali licenze del sistema operativo Windows, potranno essere richieste nell'ambito della presente gara, secondo le modalità descritte successivamente.
- Il backup a freddo, per il quale valgono gli stessi requisiti della componente di Backup aggiuntivo descritti nel capitolo 4 del presente Capitolato. Le modalità devono essere tali da prevedere il backup integrale del server, con frequenza almeno giornaliera, con un periodo di retention dei file di almeno 30 giorni.
- Extra classe di servizio. La ditta aggiudicataria deve garantire il passaggio temporaneo del servizio ad una classe di servizio superiore per un massimo di 30 giorni/anno. Nello specifico, l'Amministrazione potrà richiedere il passaggio dalla classe di servizio workday alla H24, nella rispettiva componente standard o avanzato e dalla classe di servizio standard alla avanzato, nella rispettiva componente workday o H24. Per i giorni di servizio Extra classe, che dovranno essere concordati anticipatamente con l'Amministrazione, si applicano tutti i livelli di Servizio relativi, sia alle componenti di base che ad eventuali componenti opzionali.
- Extra classe di dimensione. La ditta aggiudicataria deve garantire il passaggio temporaneo del servizio ad una classe di dimensione superiore per un massimo di 30 giorni/anno. Nello

specifico si tratta del passaggio del server virtuale da una classe dimensionale a quella superiore mantenendo la classe di servizio.

Il servizio deve inoltre prevedere, opzionalmente, l'upgrade della memoria RAM riservata al virtual server. Si dovrà poter richiedere un upgrade, opzionale, della RAM di 2, 4, 8 GB.

La ditta aggiudicataria deve prevedere la componente di sistema operativo windows per i servizi di Hosting virtuale gestito che si potrà, opzionalmente, acquisire per il server virtuale. In tal caso, la ditta aggiudicataria dovrà garantire anche la gestione di tutti gli aspetti di licenza in aggiunta al management del sistema operativo.

La componente di sistema operativo windows deve essere garantita per la famiglia windows server nelle tre classi dimensionali (in termini di core CPU) dei server.

### 5.3.1. Livelli di servizio

La tabella seguente riporta i livelli di servizio richiesti per il servizio di Hosting dedicato.

Hosting virtuale	workday standard	workday avanzato	H24 standard	H24 avanzato
Disponibilità Servizio e tempo di ripristino				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Disponibilità servizio	99,9%	99,97%	99,9%	99,97%
Tempo ripristino disservizio bloccante	2 ore	1 ore	2 ore	1 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	6 ore	2 ore	6 ore	2 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	8 ore	4 ore	8 ore	4 ore
Management Servizio e componenti				
Gestione				
Finestra temporale erogazione	Workday		H24	
Tempo service request	6 ore	3 ore	6 ore	3 ore
Tempo di previsione change request	2 ore	1 ora	2 ore	1 ora
Help Desk 1° livello				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo attesa telefono	1 minuto			
Tempo di risposta fax e-mail	30 min	15 min	30 min	15 min

Tempo soluzione o invio 2° livello	30 min	15 min	30 min	15 min
Help Desk 2° livello				
Finestra temporale erogazione	workday		H24	
Tempo presa in carico	40 min	20 min	40 min	20 min
Monitoraggio e allerta				
Finestra temporale di erogazione	H24			
Disponibilità servizio	99,96%			

#### 5.4. Backup remoto

Il servizio consiste nel backup, presso il Data center, di server e/o di dati presenti presso le sedi dell'Amministrazione.

Le caratteristiche del servizio, in termini di modalità e tipologie, sono quelle già descritte per la componente di backup aggiuntivo nel capitolo 4, che dovranno essere garantiti in questo caso all'interno del perimetro di competenza della ditta aggiudicataria (compresa la banda necessaria).

Il servizio backup remoto deve:

- prevedere le stesse classi dimensionali dello spazio di backup aggiuntivo normale e criptato;
- il backup a caldo (opzionale) deve includere tutto il necessario, compreso eventuali "agent" software necessari per le piattaforme prima specificate;
- includere il supporto all'Amministrazione per l'utilizzo del servizio, anche in termini di configurazioni, supporto all'installazione, ecc.;
- essere fornito in una sola classe di servizio di seguito riportata.

Qualora l'Amministrazione disponga già di "agent" software per il backup a caldo compatibili con la soluzione proposta deve poterli utilizzare.

##### 5.4.1. Livelli di servizio

La tabella seguente riporta i livelli di servizio richiesti per il servizio di backup remoto.

Backup remoto	
Disponibilità Servizio e tempo di ripristino	
Finestra temporale erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,87%

Tempo ripristino disservizio bloccante	2 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	6 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	8 ore
<b>Specifiche servizio</b>	
Fruibilità dei dati in caso di restore (sul complessivo dati)	$\geq 99,999 \%$
Numero massimo di operazioni consecutive di backup incomplete o terminate con esito negativo	1
<b>Management Servizio e componenti</b>	
<b>Gestione</b>	
Finestra temporale erogazione	H24
Tempo service request	6 ore
Tempo di previsione change request	2 ore
<b>Help Desk 1° livello</b>	
Finestra temporale erogazione	H24
Tempo attesa telefono	1 minuto
Tempo di risposta fax e-mail	30 min
Tempo soluzione o invio 2° livello	30 min
<b>Help Desk 2° livello</b>	
Finestra temporale erogazione	H24
Tempo presa in carico	40 min
<b>Monitoraggio e allerta</b>	
Finestra temporale di erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,96%

#### 5.4.2. Componente specifica di Archiviazione su nastro

La ditta aggiudicataria deve fornire la componente specifica di archiviazione su nastro a lungo termine. I nastri devono essere custoditi in luogo sicuro e protetto e secondo modalità che garantiscano la completa disponibilità dei dati prevenendo anche eventuali degradi che ne potrebbero compromettere l'effettiva disponibilità.

La ditta aggiudicataria deve garantire tutte le adeguate caratteristiche di sicurezza fisica ed ambientale per il luogo di conservazione dei nastri.

La componente di archiviazione su nastro deve essere disponibile per il backup remoto ma anche per il backup dei server presenti presso il data center (sia quello incluso nel servizio di hosting sia per la componente di backup aggiuntivo). Quindi l'Amministrazione potrà richiedere l'archiviazione su nastri dei propri dati presenti sia sui server presso il Data Center che sui server presenti nelle proprie sedi.

L'archiviazione su nastro deve:

- essere supportata da opportuni strumenti informatici che ne garantiscono la corretta archiviazione, indicizzazione, ed individuazione dei nastri;
- essere gestita (anche in termini di accesso) secondo procedure che ne garantiscano la sicurezza, integrità e riservatezza;
- essere fornito in una sola classe di servizio di seguito riportata;
- su richiesta dell'Amministrazione rendere disponibili e fruibili i dati archiviati su nastro, entro il giorno lavorativo successivo;
- essere fornita per classi dimensionali: 500 GB, 1 TB, 5 TB, 10 TB, 50 TB e 100 TB;
- prevedere la possibilità di fruizione, da parte dell'Amministrazione, dei propri dati archiviati.

La tabella seguente riporta i livelli di servizio richiesti per l'archiviazione su nastro.

Archiviazione su nastro	
Disponibilità Servizio e tempo di ripristino	
Finestra temporale erogazione	workday
Disponibilità servizio	99,75%
Tempo ripristino disservizio bloccante	4 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	12 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	16 ore
Fruibilità e recupero dati	
Fruibilità dei dati	$\geq 99,999 \%$
Management Servizio e componenti	

Gestione	
Finestra temporale erogazione	workday
Tempo service request	8 ore
Tempo di previsione change request	2 ore
Help Desk 1° livello	
Finestra temporale erogazione	workday
Tempo attesa telefono	1 minuto
Tempo di risposta fax e-mail	30 min
Tempo soluzione o invio 2° livello	30 min
Help Desk 2° livello	
Finestra temporale erogazione	workday
Tempo presa in carico	40 min
Monitoraggio e allerta	
Finestra temporale di erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,96%

### 5.5. Disaster Recovery

Il servizio consiste nel garantire il Disaster Recovery sia per server dell' Amministrazione presenti nel Data Center, nell'ambito dei servizi di Housing e Hosting oggetto della presente gara, sia per server presenti nelle sedi dell' Amministrazione.

La ditta aggiudicataria deve utilizzare il Data Center "secondario" per realizzare il Disaster Recovery dei server collocati in quello "primario" e viceversa, mentre potrà utilizzare indistintamente il primario o il secondario per il Disaster Recovery dalle sedi dell' Amministrazione, fermo restando il rispetto delle condizioni relative alle distanze fisiche descritte nel capitolo 3.

Il servizio si basa su un progetto specifico che descrive un piano di Disaster Recovery comprendente l'analisi dei server per i quali viene richiesto il servizio, la proposta di una o più possibili soluzioni, la suddivisione delle responsabilità e le modalità di gestione del servizio sia ordinaria che in caso di emergenza. Tale progetto, non potrà essere vincolante, e dovrà essere approvato secondo le modalità riportate nel capitolo 6

La ditta aggiudicataria deve proporre, nel piano summenzionato, delle soluzioni per il Disaster Recovery basate sui servizi e sulle componenti oggetto del presente Capitolato al fine di garantire la disponibilità, ovvero il ripristino, dei servizi dell' Amministrazione (esclusa la parte applicativa di



competenze dell' Amministrazione e/o dei suoi fornitori) in tempi adeguati qualora si verificano degli eventi di "disastro".

Il servizio di disaster recovery deve avere le seguenti caratteristiche:

- Prevedere tre classi definite sulla base di due parametri temporali:
  - Recovery Point Objective (RPO) che rappresenta il tempo massimo che intercorre tra la produzione di un dato e la sua messa in sicurezza. Determina di conseguenza la massima quantità di dati che potranno essere persi a seguito del "disastro".
  - Recovery Time Objective (RTO) che rappresenta il tempo massimo entro il quale deve essere ripristinata la piena operatività di tutti i servizi e le componenti previsti dal piano di Disaster Recovery.
- Le tre classi di disaster recovery sono:
  - Classe 1: caratterizzata da RPO di 12 ore e RTO di 24 ore.
  - Classe 2: caratterizzata da RPO di 6 ore e RTO di 12 Ore.
  - Classe 3: caratterizzata da RPO di 3 ore e RTO di 6 Ore.
- Garantire l'esercizio e la piena operatività dei server per un periodo di almeno 45 giorni a seguito di un "disastro".
- Essere fornito in una sola classe di servizio di seguito riportata.
- Essere basato sui servizi e sulle componenti del presente Capitolato con le relative specifiche tecniche e gestionali.
- Essere basato, come server, su quelli previsti nei servizi di Hosting Dedicato e Hosting virtuale oggetto della presente gara con le relative caratteristiche tecniche e classi dimensionali.
- Includere tutti i software necessari per la sincronizzazione e quant'altro necessario, compreso gli aspetti di networking, per garantire il rispetto dei parametri di RPO e RTO.
- Includere il supporto all' Amministrazione e/o ai loro fornitori per il ripristino dello strato applicativo.

#### 5.5.1. Livelli di servizio

La tabella seguente riporta i livelli di servizio richiesti per il servizio di Disaster Recovery.

Disaster recovery	
Disponibilità Servizio e tempo di ripristino	

Finestra temporale erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,87%
Tempo ripristino disservizio bloccante	2 ore
Tempo ripristino disservizio non bloccante	6 ore
Tempo ripristino disservizio anomalia	8 ore
<b>Management Servizio e componenti</b>	
<b>Gestione</b>	
Finestra temporale erogazione	H24
Tempo service request	3 ore
Tempo di previsione change request	1 ora
<b>Help Desk 1° livello</b>	
Finestra temporale erogazione	H24
Tempo attesa telefono	1 minuto
Tempo di risposta fax e-mail	15 min
Tempo soluzione o invio 2° livello	15 min
<b>Help Desk 2° livello</b>	
Finestra temporale erogazione	H24
Tempo presa in carico	20 min
<b>Monitoraggio e allerta</b>	
Finestra temporale di erogazione	H24
Disponibilità servizio	99,96%

## 5.6. Servizi di consulenza

I servizi di consulenza possono essere erogati dalla ditta aggiudicataria esclusivamente in riferimento ad attività nel contesto dei servizi oggetto della presente gara e non comprese nei servizi stessi.

La ditta aggiudicataria deve assicurare la fornitura di servizi di consulenza specialistica che potranno essere richiesti per attività di supporto alla definizione di aspetti conseguenti alla fruizione dei servizi oggetto della presente gara. Il servizio può includere i seguenti aspetti di supporto:

- supporto alla definizione degli adeguamenti necessari per garantire la sicurezza logica dei sistemi dell'Amministrazione, comprese le indicazioni del Documento Programmatico sulla sicurezza;
- supporto all'analisi e alla definizione degli adeguamenti necessari in caso di incidenti di sicurezza comprese eventuali procedure legali;
- supporto alla definizione di adeguamenti architetturali e sistemistici necessari in ottica di ottimizzazione;
- supporto all'integrazione dei servizi applicativi dell'Amministrazione.

Le caratteristiche delle figure professionali da impiegare per l'erogazione dei servizi di consulenza sono di seguito riportate:

- esperto di sicurezza;
- esperto di architetture di sistemi;
- esperto di integrazione di sistemi.

Le figure professionali proposte devono possedere una approfondita conoscenza degli ambienti tecnologici del Data Center e una approfondita conoscenza delle problematiche relative alla erogazione dei servizi oggetto di gara.

La fornitura di servizi di consulenza deve avvenire secondo una delle due seguenti modalità (specificate in dettaglio nel capitolo 6):

- assistenza tecnica (obbligazione di mezzi): si fa riferimento alle figure professionali messe a disposizione e le quantità temporali disponibili per ciascuna di esse.
- chiavi in mano (obbligazione di risultato): si fa riferimento a prodotti da realizzare a fronte di richieste specifiche.

## **6. MODALITÀ DI ESECUZIONE**

I servizi oggetto della fornitura saranno erogati attraverso la rete Lepida. Sarà Lepida SpA a valutare per le Amministrazioni socie o collegate alla rete Lepida l'erogazione del servizio in funzione della tipologia di connettività dell'Amministrazione alla rete Lepida e alla relativa disponibilità.

### **6.1. Piano della Qualità**

La qualità della fornitura dovrà essere assicurata dalla ditta aggiudicataria, rispettando i criteri di qualità del proprio processo, e con l'applicazione del Piano della Qualità.

La ditta aggiudicataria deve fare esplicito riferimento, nello svolgere i servizi previsti dal contratto, alle eventuali certificazioni possedute (se applicabile), per quanto riguarda i principi di

assicurazione e gestione della qualità. La ditta aggiudicataria deve assicurare la qualità dei servizi erogati, attraverso la presenza al suo interno di specifiche funzioni di verifica, validazione, riesame, assicurazione qualità sui prodotti e sui processi.

La ditta aggiudicataria si impegna a utilizzare uno specifico Sistema di Controllo della Qualità relativo al presente appalto e ad attivarlo fin dall'inizio del Contratto, registrando tutti i parametri di qualità dei servizi conformemente a quanto da lui proposto.

La ditta aggiudicataria dovrà predisporre il Piano della Qualità, che costituisce il documento di riscontro per la definizione puntuale dei parametri oggetto di misura, l'illustrazione dei metodi di rilevazione prefissati e le verifiche dei livelli di servizio richiesti nel presente capitolato.

Il Piano della Qualità dovrà contenere almeno il riepilogo degli obiettivi di qualità dei servizi e componenti e i metodi di rilevazione della qualità effettivamente fornita:

- l'identificazione dei controlli (test, verifiche, validazioni, ecc.) che la ditta aggiudicataria svolge per assicurare la qualità della fornitura ed i relativi piani di verifica;
- le specifiche responsabilità riguardo ai controlli da svolgere e alla gestione dei problemi e delle non conformità;
- le procedure operative per la rilevazione, il monitoraggio e la verifica dei livelli di qualità dei servizi e componenti;
- metodi, tecniche, strumenti, risorse, competenze in generale previste dalla ditta aggiudicataria per assicurare la qualità della fornitura, anche per gli ulteriori eventuali obiettivi di qualità dei servizi e componenti proposti dalla ditta aggiudicataria che non sono state oggetto di specifica richiesta.

Il Piano della Qualità:

- deve essere descritto nelle sue linee generali nell'Offerta Tecnica;
- nella versione definitiva, sarà oggetto di consegna (deliverable) prevista nel processo di avvio della fornitura, come specificato nel paragrafo 6.4.

La versione definitiva dovrà essere concordata con Lepida SpA e IntercentER, recependo eventuali osservazioni. Tale processo potrà ripetersi più volte in caso di mancato recepimento delle osservazioni ed integrazioni da parte della ditta aggiudicataria. Eventuali successive versioni o revisioni (in funzione di variazioni intervenute) del Piano della Qualità saranno ugualmente concordate con Lepida SpA e IntercentER.

Il Piano di Qualità, una volta approvato da Lepida SpA e IntercentER, rappresenta uno dei riferimenti per il monitoraggio della fornitura descritta nel paragrafo 6.3.

## 6.2. Piano della Sicurezza

La ditta aggiudicataria dovrà predisporre il Piano della Sicurezza che deve prevedere, relativamente alle strutture che erogheranno i servizi, almeno le seguenti sezioni:

- Analisi del rischio;
- Definizione delle Politiche di Sicurezza;
- Definizione del Piano Operativo (riguardante ad esempio le procedure che la ditta aggiudicataria dovrà seguire nel caso di gravi problemi di sicurezza; le procedure per le revisioni periodiche delle misure di sicurezza, ecc.);
- Definizione delle Politiche di Auditing;
- Organizzazione funzionale della gestione della sicurezza.

Il Piano di Sicurezza, in ogni caso, deve recepire e assicurare il rispetto di quanto prescritto dal D.Lgs. 196/2003 “Codice in materia di protezione dei dati personali”.

Dovrà in tutti i modi essere garantito:

- il diritto del committente a verificare il rispetto delle clausole di sicurezza definite nel Piano della Sicurezza con sopralluoghi (audit) condotti dal committente stesso o da terze parti;
- il diritto del committente ad effettuare prove di accesso indebito (penetration test) sui sistemi gestiti dalla ditta aggiudicataria, eventualmente avvalendosi dei servizi di terzi.

Il Piano della Sicurezza:

- deve essere descritto nelle sue linee generali nell’Offerta Tecnica; nella versione definitiva, sarà oggetto di consegna (deliverable) prevista nel processo di avvio della fornitura, come specificato nell’apposito paragrafo 6.4.

La versione definitiva dovrà essere concordata con Lepida SpA e IntercentER, recependo le eventuali osservazioni. Tale processo potrà ripetersi più volte in caso di mancato recepimento delle osservazioni ed integrazioni da parte della ditta aggiudicataria. Eventuali successive versioni o revisioni (in funzione di variazioni intervenute anche di tipo normativo) del Piano della Qualità saranno ugualmente concordate con Lepida SpA e IntercentER.

Anche il Piano di Sicurezza, una volta approvato da Lepida SpA, rappresenta uno dei riferimenti per il monitoraggio della fornitura descritta nel paragrafo 6.3.

## 6.3. Monitoraggio della fornitura

La ditta aggiudicataria dovrà produrre report periodici sull’andamento e sulle prestazioni della fornitura, operativamente anche in riferimento alle specifiche della componente di management

Monitoraggio, Allerta e Reportistica specificate nel Capitolo 4. In particolare sono richiesti almeno i report di seguito elencati:

- Per ogni fornitura relativa ad una Amministrazione fruitore di servizi, un report quadrimestrale sull'andamento della fornitura ed in particolare almeno:
  - le informazioni relative all'andamento dei parametri specificati nel Piano della Qualità (con almeno il dettaglio dei parametri di qualità misurati, inclusi sicuramente tutti quelli associati a penali);
  - con riferimento al documento di Piano della Sicurezza, le informazioni relative al verificarsi di problemi di sicurezza, le procedure messe in atto per la relativa soluzione ed informazioni su eventuali attività preventive messe in atto per garantire la sicurezza della fornitura.
- Un report quadrimestrale sull'andamento della fornitura in generale. Il report riporta le informazioni relative all'andamento delle forniture delle diverse Amministrazioni, anche opportunamente riorganizzate e deve prevedere almeno:
  - le informazioni relative all'andamento dei parametri specificati nel Piano della Qualità (con, ad esempio, il dettaglio dei parametri di qualità misurati, inclusi sicuramente tutti quelli associati a penali);
  - con riferimento al documento di Piano della Sicurezza, le informazioni relative al verificarsi di problemi di sicurezza, le procedure messe in atto per la relativa soluzione ed informazioni relative ad eventuali attività preventive messe in atto per garantire la sicurezza della fornitura;
  - le informazioni relative alle performance dell'interconnessione Data Center – rete Lepida (qualità del servizio), opportunamente organizzate, ad esempio in funzione del traffico generato dalla specifica Amministrazione, ecc.

Tutti i report quadrimestrali suddetti avranno scadenza fissa e saranno prodotti secondo le seguenti tempistiche:

Quadrimestri di riferimento (mesi di rilevazione)	Tempi di consegna report
Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile	Entro il 15 di Maggio
Maggio, Giugno, Luglio, Agosto	Entro il 15 di Settembre
Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre	Entro il 15 di Gennaio

In caso di particolare necessità potranno essere richiesti report di monitoraggio con frequenza mensile. Tali report dovranno essere prodotti entro il giorno 15 del mese successivo al mese oggetto di reportistica.

Ulteriori dettagli insieme ai relativi formati e modalità di invio saranno concordati con la ditta aggiudicataria. Lepida SpA e IntercentER si riservano di effettuare tutte le verifiche che riterranno opportune, addebitandone alla ditta aggiudicataria i relativi costi nel caso esse dimostrino la non completezza o correttezza dei dati ricevuti.

Per quel che concerne il monitoraggio dell'interconnessione Data Center – rete Lepida, i momenti di consegna dei report saranno eventualmente occasione (attraverso opportuni incontri) per la definizione di necessarie modifiche (a carico della ditta aggiudicataria) di adeguamento dell'interconnessione stessa e pianificazione delle azioni da mettere in atto per tale adeguamento.

Nel corso dell'esercizio saranno possibili, da parte di Lepida SpA, di IntercentER, delle Amministrazioni o terze parti autorizzate da essi, monitoraggi periodici o a campione delle modalità di erogazione dei servizi al fine di verificare il rispetto dei parametri prescritti. La ditta aggiudicataria, nel prendere atto di quanto espresso, dovrà rendere disponibile tutta la necessaria collaborazione, anche attraverso la fornitura tempestiva dei dati necessari (su differenti supporti, tra cui informatico).

#### **6.4. Avvio e cessazione della fornitura**

##### **6.4.1. Avvio della fornitura**

All'avvio della fornitura, tra le attività necessarie per la predisposizione alla erogazione dei servizi offerti, sono da prevedere le seguenti attività, relativi deliverable e tempi.

##### **Realizzazione e messa in opera dell'interconnessione Data Center – rete Lepida**

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla progettazione di dettaglio, realizzazione e messa in opera della interconnessione Data Center – rete Lepida. Nella tabella seguente sono specificate le principali attività (Fasi) previste, la responsabilità della fase/deliverable, eventuali altri attori a vario titolo coinvolti, i relativi deliverable e tempi di esecuzione, in riferimento alla data di firma della convenzione.

Fase	Attività	Responsabile	Attori	Deliverable	Tempi
1	Stesura del Progetto di Interconnessione	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA	Progetto di Interconnessione	Entro 1 mese dalla firma della convenzione
2	Accettazione del	Lepida SpA	Ditta	Documento di	

	Progetto di Interconnessione		Aggiudicataria	accettazione	
3	Realizzazione Interconnessione	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA	Interconnessione	Entro 1 mese dalla accettazione del Progetto di Interconnessione
4	Collaudo Interconnessione	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA	Verbale di collaudo firmato	

I tempi sono da considerarsi comprensivi di eventuali tempi di adeguamento dei deliverable in caso di non accettazione dal parte di Lepida SpA.

Il Progetto di Interconnessione deve prevedere almeno le informazioni riguardanti il progetto esecutivo, dimensionamento, ecc. in parte dettagliate nei precedenti Capitoli 3 e 4; in particolare costituisce anche il documento di riscontro per la definizione puntuale dei parametri oggetto di monitoraggio per la interconnessione. La versione definitiva del documento dovrà essere accettata da Lepida SpA, la ditta aggiudicataria si impegna comunque a recepire eventuali osservazioni o richieste di modifiche. Eventuali successive versioni o revisioni del Piano di Interconnessione dovranno, allo stesso modo, essere accettate da Lepida SpA.

Il Progetto di Interconnessione, una volta approvato da Lepida SpA, rappresenta anche uno dei riferimenti per il monitoraggio della fornitura descritta nel paragrafo 6.3.

### Realizzazione e consegna del Piano della Qualità

La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla stesura del Piano di Qualità (secondo le indicazioni sui contenuti del paragrafo 6.1). Nella tabella seguente sono specificate le principali attività (Fasi) previste, la responsabilità della fase/deliverable, eventuali altri attori a vario titolo coinvolti, i relativi deliverable e tempi di esecuzione, in riferimento alla data di firma della convenzione.

Fase	Attività	Responsabile	Attori	Deliverable	Tempi
1	Stesura e consegna del Piano di Qualità	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA IntercentER	Piano di Qualità	Entro 1 mese dalla firma della convenzione
2	Accettazione del Piano di Qualità	Lepida SpA IntercentER	Ditta Aggiudicataria	Documento di accettazione	

I tempi sono da considerarsi comprensivi di eventuali tempi di adeguamento dei deliverable in caso di non accettazione dal parte di Lepida SpA e IntercentER.

### Realizzazione e consegna del Piano della Sicurezza



La ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla stesura del Piano di Sicurezza (secondo le indicazioni sui contenuti del paragrafo 6.2). Nella tabella seguente sono specificate le principali attività (Fasi) previste, la responsabilità della fase/deliverable, eventuali altri attori a vario titolo coinvolti, i relativi deliverable e tempi di esecuzione, in riferimento alla data di firma della convenzione.

Fase	Attività	Responsabile	Attori	Deliverable	Tempi
1	Stesura e consegna del Piano di Sicurezza	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA IntercentER	Piano di Qualità	Entro 1 mese dalla firma della convenzione
2	Accettazione del Piano di Sicurezza	Lepida SpA IntercentER	Ditta Aggiudicataria	Documento di accettazione	

I tempi sono da considerarsi comprensivi di eventuali tempi di adeguamento dei deliverable in caso di non accettazione dal parte di Lepida SpA.

#### **6.4.2. Cessazione della fornitura**

Alla cessazione della fornitura (anche in caso di cessazione anticipata), la ditta aggiudicataria, in accordo con Lepida SpA, si impegna ad a svolgere tutte le attività necessarie per agevolare la migrazione dei servizi ad eventuale altro fornitore o ad altre soluzioni indicate da Lepida SpA. Questo in particolare rendendo totalmente disponibili le informazioni raccolte nell'erogazione dei diversi servizi e utili alla erogazione stessa (come ad esempio dati di monitoraggio, configurazioni, ecc.); inoltre la ditta aggiudicataria deve anche almeno:

- coordinarsi ed agevolare le procedure di consegna dell'eventuale hardware in housing;
- fornire tutta la documentazione tecnica di configurazione ed esercizio per i vari servizi in essere delle Amministrazioni;
- restituire tutti i backup;
- cancellare definitivamente eventuali dati residenti su hardware della ditta aggiudicataria.

#### **6.5. Attivazione e disattivazione servizi**

### 6.5.1. Richieste ed attivazione servizi

L'avvio della fornitura di servizi (normalmente per una Amministrazione) prevede una serie di attività realizzate secondo l'organizzazione e la tempistica riassunta nella tabella seguente dove sono specificate le principali attività (Fasi) previste, la responsabilità della fase/deliverable, eventuali altri attori a vario titolo coinvolti, i relativi deliverable e tempi di esecuzione.

Fase	Attività	Responsabile	Attori	Deliverable	Tempi
1	Espressione fabbisogni	Amministrazione	Lepida SpA	Espressione fabbisogni firmata dall'Amministrazione	
2	Stesura progetto preliminare	Lepida SpA	Amministrazione	Progetto preliminare approvato dall'Amministrazione	
3	Invio richiesta Progetto esecutivo	Lepida SpA	Ditta Aggiudicataria		
4	Stesura e consegna Progetto esecutivo	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA	Progetto esecutivo	Entro 1 mese dalla ricezione della richiesta Progetto esecutivo
5	Accettazione del Progetto esecutivo	Lepida SpA Amministrazione		Documento di accettazione firmato	
6	Contratto per la fornitura dei servizi	Amministrazione	Lepida SpA	Contratto fornitura servizi tra l'Amministrazione e Lepida SpA	
7	Emissione ordinativo di fattura	Lepida SpA	Aggiudicatario	Ordinativo di fattura	
8	Configurazione ed avvio servizi	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA Amministrazione		Entro 2 mesi dalla emissione dell'ordinativo di fattura
9	Collaudo servizi	Ditta Aggiudicataria	Lepida SpA Amministrazione	Verbale di collaudo firmato	

10	Avvio servizi applicativi	Ditta Aggiudicataria Amministrazione	Lepida SpA		
----	---------------------------	--------------------------------------	------------	--	--

Il coinvolgimento, a vario titolo, dell'Amministrazione è inteso anche di eventuali fornitori dell'Amministrazione stessa (come ad esempio i fornitori o gestori delle applicazioni).

Nella Fase 2, Lepida SpA valuta i fabbisogni esplicitati dall'Amministrazione, ed elabora un progetto preliminare che viene approvato dall'Amministrazione. Lepida SpA invia quindi il Progetto preliminare e alla ditta aggiudicataria unitamente alla richiesta di Progettazione esecutiva dei servizi (Fase 3).

L'attività di stesura del Progetto esecutivo (Fase 4), a carico della ditta aggiudicataria e senza oneri per Lepida SpA. Il Progetto esecutivo contiene almeno:

- il dettaglio dei servizi forniti, con tutte le informazioni utili, come ad esempio configurazioni, ecc.;
- il costo dei servizi forniti (anche dettagliato in tutte le eventuali componenti di listino);
- la pianificazione dell'avvio dei servizi forniti, compresi i tempi entro cui la ditta aggiudicataria si impegna ad avviare i servizi (con dettaglio sui tempi di collaudo), concordati tra la ditta aggiudicataria e Lepida SpA e accettati da Lepida SpA, comunque minori o al limite uguali a 2 mesi. Tale tempistica, una volta accettata da Lepida SpA e dall'Amministrazione è riferimento per l'eventuale applicazione di Penali sui ritardi;
- la pianificazione dell'avvio dei servizi applicativi, definita con l'Amministrazione anche in base alle sue specifiche esigenze e Lepida SpA, con dettaglio sugli aspetti organizzativi e di coordinamento (soggetti coinvolti, ecc.); deve inoltre essere chiaramente esplicitata una tempistica di riferimento per queste attività.

L'attività di stesura del Progetto esecutivo si conclude con l'accettazione formale del Progetto esecutivo da parte di Lepida SpA e successivamente dall'Amministrazione (Fase 5).

Una volta accettato formalmente il Progetto esecutivo, Lepida SpA procede alla contrattualizzazione dei servizi con l'Amministrazione (Fase 6) e successivamente all'emissione dell'ordinativo nei confronti della ditta aggiudicataria (Fase 7).

Le Fasi 8 e 9 sono svolte in ottemperanza alla pianificazione del Progetto esecutivo (in particolare dei tempi stabiliti).

La fase 10 è svolta tenendo come riferimento quanto definito nella pianificazione dell'avvio dei servizi nel Progetto esecutivo. A tal fine la ditta aggiudicataria deve garantire la massima collaborazione con l'Amministrazione (o eventuali fornitori per le applicazioni). Sono responsabili di tale Fase l'Amministrazione e la ditta aggiudicataria, ognuno per la parte di propria competenza.

### **6.5.2. Richiesta e disattivazione servizi**

Alla cessazione di una fornitura di servizi, la ditta aggiudicataria, in accordo con Lepida SpA, si impegna a svolgere tutte le attività necessarie per agevolare le attività necessarie e opportunamente pianificate, in particolare rendendo totalmente disponibili le informazioni raccolte nell'erogazione dei servizi (come ad esempio dati di monitoraggio, configurazioni, ecc.); inoltre la ditta aggiudicataria deve anche almeno:

- coordinarsi ed agevolare le procedure di consegna dell'eventuale hardware in housing;
- fornire tutta la documentazione tecnica di configurazione ed esercizio per i vari servizi disattivati;
- restituire tutti i backup;
- cancellare definitivamente eventuali dati residenti su hardware della ditta aggiudicataria.

### **6.6. Collaudi**

I servizi oggetto del presente Capitolato saranno sottoposti a collaudo da una Commissione nominata da Lepida SpA e composta da un massimo di 3 membri.

Le operazioni di collaudo consisteranno nella verifica delle funzionalità e livelli di servizio dei servizi forniti.

Le attività di collaudo verranno svolte dalla Commissione di cui sopra, in contraddittorio con un rappresentante designato dalla ditta aggiudicataria.

Le Specifiche di collaudo dovranno essere redatte dalla ditta aggiudicataria e sottoposte preventivamente a Lepida SpA per accettazione entro il termine indicato nel Progetto esecutivo approvato da Lepida SpA e comunque entro i venti giorni solari precedenti la data prevista di rilascio della dichiarazione di pronti al collaudo.

Tale documento, una volta accettato da Lepida SpA, rappresenterà una guida per la Commissione di collaudo, che potrà effettuare, comunque, tutte le prove che riterrà necessarie. Eventuali ulteriori prove che si deciderà di effettuare dovranno essere verbalizzate e costituiranno un addendum alle norme di collaudo sopra citate.

Secondo i tempi indicati nel Progetto esecutivo approvato da Lepida spa, il Fornitore comunicherà per iscritto il “pronti al collaudo” e la dichiarazione di conformità alle norme specificate. Ove il collaudo non risulti positivo in tutto o in parte, il Fornitore dovrà rimuovere i malfunzionamenti riscontrati in rispetto alle tempistiche definite.

## 6.7. Erogazione dei servizi di consulenza

Nel caso di fornitura di servizi di consulenza in "assistenza tecnica" (obbligazione di mezzi) si fa riferimento alle figure professionali messe a disposizione, e le quantità temporali disponibili per ciascuna di esse, e si procederà come segue:

- Il responsabile di Lepida SpA sulla base delle esigenze concorderà con il responsabile della ditta aggiudicataria un piano di lavoro pianificando le attività da svolgere, i tempi di realizzazione, lo skill e l'impegno delle figure professionali necessarie.
- La ditta aggiudicataria a fronte delle richieste di Lepida SpA dovrà sollecitamente individuare le risorse necessarie a costituire il gruppo di lavoro atto a soddisfare nei tempi concordati le richieste di Lepida SpA. I curricula dei componenti del gruppo di lavoro dovranno essere accettati espressamente da Lepida SpA
- Con periodicità mensile saranno rendicontati su appositi rapporti le attività svolte e il numero di giornate impiegate alle figure professionali. La fatturazione potrà avvenire solo a fronte di rapporti accettati.

-

Nel caso di fornitura di servizi di consulenza "chiavi in mano" (obbligazione di risultato) si fa riferimento a prodotti da realizzare a fronte di richieste specifiche di Lepida spa e si procederà come segue:

1. In seguito a colloqui opportunamente approfonditi col capo progetto designato da Lepida spa e altro personale eventualmente necessario indicato da Lepida spa sarà messa a punto, da parte della ditta aggiudicataria, un'offerta che contiene:
  - a) le soluzioni proposte (opportunamente dettagliate dal punto di vista tecnico);
  - b) i prodotti (eventualmente solo documentali) da realizzare;
  - c) i tempi di realizzazione e di rilascio dei prodotti;
  - d) la valutazione economica complessiva ed analitica secondo le tariffe del contratto;
  - e) gli SLA e le penali della fornitura specifica;
  - f) i tempi e le modalità di fatturazione.
2. L'offerta sarà ritenuta impegnativa.
3. Se soddisfacente, l'offerta sarà accettata da Lepida SpA che emetterà un ordine relativo al contenuto; se non soddisfacente Lepida SpA ne chiederà le opportune modifiche.
4. La fornitura si svolgerà nelle modalità concordate e contenute nell'offerta.

Le attività di formulazione dell'offerta, di adeguamento della stessa alle esigenze di Lepida SpA, come pure le attività di rendicontazione non sono onerose per Lepida SpA.

## **6.8. Durata degli ordinativi di fornitura**

Gli Ordinativi di Fornitura avranno durata triennale, fermo restando che tutti gli Ordinativi di Fornitura emessi nel periodo successivo al 36 mese dalla data di stipula di convenzione scadranno comunque il settantaduesimo mese dalla data di stipula della convenzione.

## **6.9. Revisione periodica caratteristiche dei servizi forniti**

La ditta aggiudicataria deve garantire una riduzione annuale e progressiva dei prezzi di listino (ad eccezione di quelli per l'Housing) pari al 5% a partire dall'inizio del terzo anno dalla data di stipula della convenzione.

Sono previste eventuali revisioni delle caratteristiche tecniche dei servizi erogati. Tali revisioni avranno almeno cadenza biennale (ogni due anni) e saranno concordate con opportuni incontri tra Lepida SpA, IntercentER e la ditta aggiudicataria.

## **6.10. Personale dell'aggiudicatario impiegato**

La ditta aggiudicataria dovrà indicare un proprio Referente che sarà responsabile del controllo e del coordinamento dell'intera fornitura, per tutte le attività contrattualmente previste. Il Referente della ditta aggiudicataria sarà il punto di riferimento di Lepida SpA e parteciperà a incontri regolari con i suoi rappresentanti per l'aggiornamento sullo stato di avanzamento della fornitura, per condividere ogni azione correttiva che si rendesse necessaria per il rispetto dei livelli di servizio, ecc.

## **7. SERVIZI INNOVATIVI**

In sede di Offerta Tecnica devono essere indicati gli eventuali servizi innovativi di Data Center, ulteriori a quelli previsti nel presente capitolato tecnico, che la ditta aggiudicataria si impegna ad attivare al momento della stipula della Convenzione. Resta in ogni caso inteso che la ditta aggiudicataria renderà disponibili, alle condizioni di seguito indicate, tutti i nuovi servizi che rilascerà nel periodo di validità della convenzione stessa. Resta altresì inteso che l'offerta di tali servizi non vincola in nessun caso Lepida SpA che si riserva la facoltà di acquisire (anche solo parte) i servizi offerti.

Per tali servizi offerti o comunque per tutti quelli che saranno resi disponibili nel corso della Convenzione, la ditta aggiudicataria si impegna ad applicare le migliori condizioni in riferimento alla media di almeno tre offerte di servizi similari fatte e accettate da altrettanti clienti con una ulteriore riduzione del 20%.

## 8. PENALI

La ditta aggiudicataria sarà soggetto a penalità se non ottempera alle prescrizioni del presente bando, dei capitolati e del contratto.

Si definisce Canone del servizio (CS) l'ammontare del canone dovuto per il Periodo di osservazione contrattuale (4 mesi) relativamente a ciascun servizio o componente definito nel presente Capitolato.

Ai fini del calcolo dello scostamento tra le percentuali misurate e quelle contrattuali, le prime dovranno essere arrotondate nel modo seguente:

- aumento o riduzione del 0,01%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,0000% e 0,0049% ed al 0,01% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione del 0,02%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,0000% e 0,0099% ed al 0,02% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione del 0,005%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,00000% e 0,00249% ed al 0,005% per scostamenti superiori.
- aumento o riduzione del 0,001%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,00000% e 0,00049% ed al 0,001% per scostamenti superiori;

Ai fini del calcolo dello scostamento tra i tempi misurati e quelli contrattuali, i primi dovranno essere arrotondati nel modo seguente:

- aumento o riduzione di 1 ora: si arrotonda a 0 ore per scostamenti compresi tra 0 e 29 minuti ed 1 ora per scostamenti superiori.

Le penali sono applicate in funzione degli scostamenti dagli SLA target definiti, registrati in relazione al Periodo di osservazione.

Le penali sono applicate escluso il caso fortuito, cause non imputabili alla ditta aggiudicataria, e la forza maggiore.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera la ditta aggiudicataria dall'adempimento della obbligazione per la quale si è resa inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della penale stessa.

L'importo relativo alla penale sarà trattenuto sul pagamento successivo all'addebito. E' inoltre fatto salvo il risarcimento del maggiore danno.

### Disponibilità servizio

Le Penali relative agli SLA di Disponibilità sono differenziate in funzione dei diversi servizi/componenti e (dove previste) delle diverse classi di SLA richiesti: standard o avanzato.

Servizio / componente	Standard		Avanzato	
	SLA target	Penale	SLA target	Penale
Housing Hosting dedicato gestito	99,75%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,02% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target	99,87%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,01% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target
Housing ( <i>con solo management network</i> )	99,94%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,01% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target	99,97%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,005% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target
Hosting virtuale gestito	99,9%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,01% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target	99,97%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,005% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target

Servizio / componente	SLA target	Penale
Backup remoto Disaster Recovery	99,87%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,01% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target
Componente backup aggiuntivo	99,9%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,01% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target
Componente di storage	99,96%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,005% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target
Componente specifica di Archiviazione su nastro	99,75%	1% del CS per ogni riduzione dello 0,02% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target

### Tempo di ripristino

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA dei tempi di ripristino si tiene in considerazione, per ogni specifico servizio, la sommatoria degli scostamenti dagli SLA target definiti per i Tempi di ripristino dei tre diversi tipi di disservizio.



Parametro	Penale
Tempo di ripristino disservizio bloccante	0,5% di CS per ogni ora di scostamento globale
Tempo di ripristino disservizio non bloccante	
Tempo di ripristino disservizio anomalia	

### **Tempo di service request e Tempo di previsione change request**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA dei tempi di service request e tempi di previsione change request si tiene in considerazione, per ogni specifico servizio, la sommatoria degli scostamenti dagli SLA target definiti per tali tempi.

Parametro	Penale
Tempo service request	0,2% di CS per ogni ora di scostamento globale
Tempo di previsione change request	

### **Tempo di attesa telefono e Tempo di risposta fax e-mail**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA dei tempi di attesa telefono e tempi di risposta fax e-mail si tiene in considerazione, per ogni specifico servizio, la sommatoria degli scostamenti dagli SLA target definiti per tali tempi.

Parametro	Penale
Tempo attesa telefono	0,1% di CS per ogni ora di scostamento globale
Tempo di risposta fax e-mail	

### **Tempo soluzione o invio 2° livello e Tempo presa in carico**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA dei tempi soluzione o invio 2° livello e tempi presa in carico si tiene in considerazione, per ogni specifico servizio, la sommatoria degli scostamenti dagli SLA target definiti per tali tempi.

Parametro	Penale
Tempo soluzione o invio 2° livello	0,2% di CS di Cs per ogni ora di scostamento globale
Tempo presa in carico	

**Disponibilità servizio di monitoraggio e allerta**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA di disponibilità del servizio di monitoraggio e allerta si utilizza il seguente criterio.

Parametro	Penale
Disponibilità servizio di monitoraggio e allerta	0,1% del CS per ogni riduzione dello 0,01% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target

**Parametri specifici per Componente di Backup aggiuntivo e Servizio di Backup remoto**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA specifici della componente di Backup aggiuntivo e del servizio di Backup remoto si utilizzano il seguenti criteri.

Parametro	Penale
Fruibilità dei dati in caso di restore (sul complessivo dati)	1% del CS per ogni riduzione dello 0,001% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target
Numero di operazioni consecutive di backup terminate con esito negativo	1% del CS per ogni operazione terminata con esito negativo oltre al numero massimo indicato dallo SLA

**Parametri specifici per Componente di archiviazione su nastro**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA specifici della componente di archiviazione su nastro si utilizzano il seguenti criteri.

Parametro	Penale
Fruibilità dei dati	1% del CS per ogni riduzione dello 0,001% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target

**Parametri specifici per Modalità di esecuzione**

Per l'applicazione delle Penali relative agli SLA specifici della modalità di esecuzione si utilizzano il seguenti criteri.

Parametro	Penale
Monitoraggio della fornitura	
Tempo di consegna report quadrimestrali	50€ per ogni giorno di ritardo
Avvio fornitura	
Stesura del Progetto di Interconnessione	500€ per ogni giorno di ritardo
Realizzazione e Collaudo Interconnessione	
Stesura e consegna del Piano di Qualità	
Stesura e consegna del Piano di Sicurezza	
Attivazione servizi	
Stesura e consegna Progetto esecutivo	100€ per ogni giorno di ritardo
Configurazione, avvio e collaudo servizi	200 € per ogni giorno di ritardo

Nella reportistica, oltre ad indicare i parametri effettivamente misurati nel periodo di osservazione, la ditta aggiudicataria dovrà indicare anche per ciascuno dei parametri sopraelencati il calcolo analitico dell'importo delle penali eventualmente dovute.

## 9. CONTENUTO OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica deve contenere una descrizione completa e dettagliata delle caratteristiche dei Data Center che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara, delle caratteristiche dei servizi offerti e gli aspetti migliorativi rispetto ai requisiti richiesti nel Capitolato. Inoltre, devono essere descritti in modo chiaro le attività e l'organizzazione che verrà adottata per garantire una gestione ottimale della fornitura in tutte le sue parti.

L'offerta tecnica deve essere di al massimo 100 pagine formato A4 almeno corpo 10 e deve includere tutti gli elementi ritenuti utile ai fini della valutazione dell'offerta medesima.

L'offerta tecnica deve contenere un indice completo del proprio contenuto e deve descrivere almeno i seguenti argomenti:

1. Modalità organizzative, caratteristiche del Data Center, sistemi e procedure di sicurezza.
  - 1.1. Modalità organizzative per l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara e per il supporto agli Enti ed ai loro fornitori per garantire il funzionamento ottimale anche dei servizi applicativi dell'Amministrazione.
  - 1.2. Localizzazione dei Data Center (siti) che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara. Deve essere inoltre evidenziata la distanza tra i vari siti, le

caratteristiche delle interconnessioni tra di loro, la motivazione della scelta dei siti, e tutto quanto si ritiene utile per garantire la qualità dei servizi richiesti nel presente Capitolato. Devono essere altresì specificate le modalità con le quali si garantisce l'erogazione di tutti i servizi oggetto del presente Capitolato scongiurando eventuali problematiche dovute alla distanza tra i siti del Data Center e l'Amministrazione (come ad esempio nel caso dei servizi di Housing e Backup remoto).

1.3. Tutte le certificazioni possedute inerenti ai servizi oggetto della presente gara che possano comprovare una gestione adeguata dei servizi stessi. Devono essere inoltre evidenziate tutte le caratteristiche dei Data Center che contribuiscono a garantire la disponibilità infrastrutturale richiesta nel presente Capitolato, ivi comprese le procedure inerenti la manutenzione preventiva.

1.4. Tutte le caratteristiche dei sistemi di alimentazione elettrica, di condizionamento e degli ambienti dei Data Center che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto del presente Capitolato. Devono essere evidenziate tutte le ridondanze presenti e tutte le ulteriori informazioni utili a dimostrare l'affidabilità infrastrutturale dei Data Center.

1.5. Tutte le attuali e future strategie che permettano l'evoluzione verso il paradigma del "green data center". E' richiesto in particolare di definire quali risultati si attendono nell'ambito dell'efficienza energetica.

1.6. Tutte le caratteristiche dei sistemi e delle procedure utilizzati per garantire la sicurezza fisica dei Data Center che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara. Devono essere evidenziate tutte le ulteriori informazioni utili a dimostrare la sicurezza fisica dei Data Center ivi comprese le modalità di registrazione degli accessi e successive disponibilità e consultazioni.

1.7. Tutte le caratteristiche dei sistemi e delle procedure utilizzati per garantire la massima sicurezza logica, che comprende tutti gli aspetti di sicurezza informatica e di rete, dei servizi oggetto della presente gara. Deve essere evidenziata la modalità di monitoraggio e gestione della sicurezza logica passiva, attiva e preventiva oltre ai processi di gestione degli incidenti informatici e di auditing e test periodici. Deve essere inoltre descritta la modalità di registrazione dei log e tutte le ulteriori informazioni utili a dimostrare l'affidabilità della sicurezza logica dei Data Center e dei servizi in essi erogati.

2. Caratteristiche della connettività Internet, del progetto di interconnessione Data Center Lepida e del server networking.

2.1. Tutte le caratteristiche della connettività Internet nei Data Center che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto del presente capitolato di gara. Deve essere evidenziata l'affidabilità della disponibilità della connettività Internet e tutte le ulteriori informazioni utili a dimostrare la qualità della connettività Internet per i servizi oggetto della presente gara.

2.2. Progetto con opportuno livello di dettaglio della interconnessione Data Center – Rete

Lepida che deve comprendere tutte le caratteristiche dei collegamenti, gli apparati utilizzati, le prestazioni, gli aspetti di sicurezza e ridondanza, le modalità di dimensionamento sia iniziale che successivo per garantire la qualità dei servizi oggetto del presente Capitolato e il rispetto dei relativi livelli di servizio. Deve essere evidenziata la modalità di gestione del perimetro di competenza, il relativo monitoraggio e le modalità operative di interazione con Lepida SpA e la suddivisione dei compiti per garantire una gestione ottimale della interconnessione. Inoltre, deve essere descritta la modalità di bilanciamento del traffico tra i due POP della rete Lepida utilizzati per l'interconnessione.

2.3. Tutte le caratteristiche del server networking all'interno dei Data Center che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto della presente gara. Deve essere evidenziata l'architettura di networking e firewalling, le policy di sicurezza, le modalità di posizionamento dei server, le soluzioni e le modalità di gestione remota ivi incluse le VPN software. Devono essere inoltre precisate le tipologie di VPN supportate e le linee guida per il loro utilizzo da parte delle Amministrazioni o dei loro fornitori nel rispetto delle policy di sicurezza dei Data Center.

### 3. Caratteristiche della componente di Management.

3.1. Descrizione dell'organizzazione, anche in relazione ai Data Center che verranno utilizzati per l'erogazione dei servizi oggetto del presente Capitolato, della componente di management per i vari livelli funzionali.

3.2. Modalità e soluzioni di gestione dei vari livelli funzionali, compresi gli aspetti di fail-over e load balancing, e gli aspetti migliorativi rispetto alle richieste del Capitolato. Devono essere inoltre precisate le modalità e le definizioni di gestione ordinaria e straordinaria anche in relazione alla possibilità di accesso fisico al Data Center dal parte dell' Amministrazione o dei suoi fornitori.

3.3. Lista completa dei sistemi operativi gestiti, specificandone le versioni, per i servizi di Housing, Hosting dedicato e Hosting virtuale. Devono anche essere descritte sinteticamente le piattaforme di virtualizzazione ed eventuali aspetti qualificanti.

3.4. Organizzazione e operatività del Help Desk 1° livello e quello di 2° Livello.

3.5. Modalità di monitoraggio, gli strumenti, i parametri utilizzati e le modalità di intervento preventive (e non) in relazione ai vari livelli funzionali per garantire la qualità dei servizi oggetto della presente gara e il rispetto dei relativi livelli di servizio. Devono essere inoltre descritte le modalità di accesso da parte dell' Amministrazione alle informazioni riguardanti il monitoraggio dei servizi acquisiti nell'ambito della presente gara ed eventuali altri aspetti qualificanti.

3.6. Modalità di allerta previsti evidenziando i parametri di norma utilizzati e le procedure di interazione con l'Amministrazione o i propri fornitori per la gestione di eventuali criticità.

3.7. Modalità di reportistica, informazioni minime previste, modalità di fruizione via web per

servizio, per Amministrazione e per andamento generale di tutta la fornitura specificando eventuali ulteriori aspetti qualificanti.

4. Caratteristiche delle componenti di Internet, di Backup, di Storage, di Middleware, Vulnerability Assessment e di Load Balancing – Failover.

4.1. Tutte le caratteristiche della componente di Internet, le modalità di assegnazione della banda per Amministrazione e la relativa qualità, il numero di indirizzi IP pubblici compresi nella fornitura ed eventuali altri aspetti qualificanti.

4.2. Tutte le caratteristiche e l'infrastruttura di backup, le modalità di personalizzazione della politiche di backup, le modalità di backup a freddo e a caldo, la lista dei sistemi operativi e delle piattaforme supportate e le soluzioni (e tecnologie) utilizzate per il backup di dati sensibili. Devono essere inoltre descritte le ridondanze previste per garantire l'affidabilità, la disponibilità e l'integrità dei dati ed eventuali altri aspetti migliorativi sia in termini di caratteristiche che in termini di livelli di servizio.

4.3. Tutte le caratteristiche e l'infrastruttura di storage, specificando le prestazioni normali ed avanzate e le soluzioni (e tecnologie) utilizzate per lo storage di dati sensibili. Devono essere inoltre descritte le ridondanze previste per garantire l'affidabilità, la disponibilità e l'integrità dei dati ed eventuali altri aspetti migliorativi sia in termini di caratteristiche che in termini di livelli di servizio.

4.4. Tutte le caratteristiche della componente di middleware, evidenziando eventuali aspetti qualificanti. Si deve riportare in particolare la lista completa delle piattaforme middleware gestite, specificandone le versioni.

4.5. Modalità e procedure di Vulnerability Assessment sia iniziale che periodica, i test previsti, la metodologia di valutazione, la strutturazione del report di valutazione e le modalità di supporto agli Enti per eventuali approfondimenti necessari sui risultati della valutazione.

4.6. Tutte le caratteristiche della componente di load balancing – failover, specificando per il load balancing le modalità e i livelli funzionali supportati (fino al middleware); le modalità di failover e tutti gli altri aspetti di funzionalità e prestazione ritenuti qualificanti ed eventuali caratteristiche migliorative in termini di servizio.

5. Caratteristiche dei servizi di Housing, Hosting dedicato gestito e Hosting virtuale gestito.

5.1. Tutte le caratteristiche del servizio di Housing disponibile nei Dati Center che verranno utilizzati per l'erogazione del servizio ed eventuali aspetti migliorativi rispetto alle caratteristiche e le specifiche richieste nel presente Capitolato. Deve essere descritta la procedura di accettazione, le modalità di management del servizio e le modalità specifiche di supporto previste per le Amministrazioni e/o dei loro fornitori.

5.2. Tutte le caratteristiche del servizio di Hosting dedicato gestito, nei vari livelli funzionali, offerto ed eventuali aspetti migliorativi rispetto alle caratteristiche e le specifiche richieste nel presente Capitolato. Devono essere dettagliate le caratteristiche dei server per le quattro

classi dimensionali previste e del backup incluso con le relative politiche e tutte le informazioni ritenute utili per evidenziare la qualità del servizio.

5.3. Tutte le caratteristiche del servizio di Hosting virtuale gestito, nei vari livelli funzionali, offerto ed eventuali aspetti migliorativi rispetto alle caratteristiche e le specifiche richieste nel presente Capitolato. Devono essere dettagliate le caratteristiche dei server per le tre classi dimensionali previste e del backup incluso con le relative politiche e tutte le informazioni ritenute utili per evidenziare la qualità del servizio. Inoltre, devono essere espressamente indicati eventuali limitazioni, per i vari livelli funzionali, derivanti dalla virtualizzazione.

5.4. Modalità con le quali vengono garantite le prestazioni della classe di servizio “avanzato” per i servizi di Housing, Hosting dedicato e Hosting virtuale, le modalità di networking, la profilazione delle Amministrazioni e/o dei loro fornitori per l’amministrazione dei server e le caratteristiche e le modalità di erogazione della componente di storage.

6. Caratteristiche dei servizi di Backup remoto (e componente di Archiviazione su nastro), Disaster Recovery e Servizi di consulenza.

6.1. Tutte le caratteristiche del servizio di backup remoto, le modalità di utilizzo del servizio da parte dell’ Amministrazione ed eventuali aspetti migliorativi rispetto alle caratteristiche e le specifiche richieste nel presente Capitolato. Devono essere descritte le operazioni di backup e restore, le modalità specifiche di gestione e di supporto per le Amministrazioni i e/o dei loro fornitori ed eventuali aspetti specifici del backup remoto rispetto alla componente di backup aggiuntivo (che è di riferimento per tutti i servizi di backup previsti nel presente Capitolato).

6.2. Tutte le caratteristiche dell’archiviazione su nastro, le modalità di conservazione dei nastri e di prevenzione di degrado dei dati, la gestione della catalogazione e indicizzazione dei nastri e dei contenuti. Devono essere descritte le modalità di recupero e di fruizione dei dati oltre ad eventuali aspetti migliorativi rispetto alle caratteristiche e le specifiche richieste nel presente Capitolato.

6.3. Tutte le caratteristiche del servizio di Disaster Recovery sia tra i siti di Data Center che tra le sedi delle Amministrazioni e i Data Center che verranno utilizzati per l’erogazione dei servizi oggetto del presente Capitolato. Devono essere descritte le specifiche del piano di disaster recovery, le modalità di gestione, le modalità e le soluzioni di sincronizzazione ed eventuali aspetti migliorativi rispetto alle caratteristiche e le specifiche richieste nel presente Capitolato.

6.4. Tutte le caratteristiche dei servizi di consulenza e le competenze specifiche che verranno messe a disposizione in relazione alle attività richiesta nel presente Capitolato.

7. Caratteristiche della modalità di esecuzione della fornitura.

7.1. Descrizione non di dettaglio del Piano della Qualità.

7.2. Descrizione non di dettaglio del Piano della Sicurezza.

7.3. Tutte le informazioni relativamente alla conduzione della fornitura: organizzazione, strumenti utilizzati e messi disposizione, ecc. ed eventuali aspetti migliorativi in relazione alle tempistiche richieste.

7.4. Informazioni (anche quantitative) sul personale coinvolto nell'erogazione dei servizi.

8. Caratteristiche dei servizi innovativi offerti

8.1. Tutte le informazioni relative alle piattaforme, ai sistemi, ai sw, ecc. utilizzati per l'erogazione di tali servizi.

8.2. Descrizione dei servizi e delle loro modalità di erogazione e gestione.

## **10. SICUREZZA, PRIVACY E RISERVATEZZA**

La ditta aggiudicataria dovrà garantire a Lepida SpA, che i servizi di supporto informatico e l'eventuale trattamento di dati per conto di Lepida SpA e delle Amministrazioni utenti dei servizi sono prestati in piena conformità a quanto previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali, D.Lgs. 196 del 30/06/2003, ed eventuali integrazioni o successive modificazioni e che ai dati trattati sono applicate tutte le misure minime di sicurezza di cui all'Allegato "B" del citato Testo Unico.

Sarà possibile ogni operazione di auditing da parte di Lepida SpA attinente le procedure adottate dal contraente in materia di riservatezza, protezione di dati e programmi e gli altri obblighi assunti.

La ditta aggiudicataria non potrà conservare copia di dati e programmi di Lepida SpA e delle Amministrazioni utenti, né alcuna documentazione inerente ad essi dopo la conclusione del contratto.

La ditta aggiudicataria ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga a conoscenza od in possesso per l'esecuzione del contratto, di non divulgarli in alcun modo, né di farne oggetto di comunicazioni o trasmissioni senza l'espressa autorizzazione di Lepida SpA.

La ditta aggiudicataria risponde nei confronti di Lepida SpA per eventuali violazioni all'obbligo di riservatezza commesse da propri dipendenti.

## **11. DESIGNAZIONE RESPONSABILE ESTERNO**

L'incarico di cui al presente capitolato ricomprende i seguenti trattamenti di dati personali:

- gestione tecnica dei sistemi per l'erogazione dei servizi;

e quei trattamenti che in futuro vi verranno affidati per iscritto.

L'aggiudicazione di tale incarico comporta la designazione quale responsabile esterno dei suddetti trattamenti, secondo quanto stabilito dall'art. 29, c. 2 del D.Lgs. 196/03. Lepida SpA ritiene utile



considerare come riferimento le indicazioni elaborate dalla Regione Emilia-Romagna, in particolare le modalità, i compiti e le funzioni definite nell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007. I compiti sono di seguito riportati:

- adempiere all'incarico attribuito adottando idonee e preventive misure di sicurezza, con particolare riferimento a quanto stabilito dal D.Lgs. n. 196/2003, dall'Allegato B del D.Lgs. n. 196/2003, dalla D.G.R. n. 1264/2005 dai Disciplinari tecnici adottati e richiamati, in tutto o in parte, nello specifico incarico (Disciplinare Tecnico per utenti sull'utilizzo dei sistemi informativi nella Giunta della Regione Emilia-Romagna approvato con determinazione 2653/2007, Disciplinare Tecnico in materia di sicurezza delle applicazioni informatiche nella Giunta della Regione Emilia-Romagna approvato con determinazione 2651/2007);
- predisporre, qualora l'incarico comprenda la raccolta di dati personali, l'informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e verificare che siano adottate le modalità operative necessarie perché la stessa sia effettivamente portata a conoscenza degli interessati;
- dare direttamente riscontro oralmente, anche tramite propri incaricati, alle richieste verbali dell'interessato di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, con le modalità individuate dal Disciplinare tecnico in materia di esercizio del diritto di accesso dell'interessato ai propri dati personali (Determina n. 2650/2007);
- trasmettere, con la massima tempestività, le istanze dell'interessato per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 7 e ss. del D.Lgs. 196/2003 che necessitino di riscontro scritto al responsabile del trattamento di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007, per consentire allo stesso di dare riscontro all'interessato nei termini stabiliti dal D.Lgs. 196/2003; trasmettere tali istanze per conoscenza anche al Coordinatore del diritto di accesso dell'interessato ai propri dati personali, con le modalità individuate dal Disciplinare tecnico per l'esercizio dei diritti di accesso dell'interessato ai propri dati personali (Determina n. 2650/2007);
- fornire al responsabile del trattamento di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007 la massima assistenza, necessaria per soddisfare tali richieste, nell'ambito dell'incarico affidatogli;
- individuare gli incaricati del trattamento dei dati personali
- fornire agli stessi istruzioni per il corretto trattamento dei dati, sovrintendendo e vigilando sull'attuazione delle istruzioni impartite; tale individuazione deve essere effettuata secondo quanto stabilito al Paragrafo 7 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007 e quindi, in particolare, le istruzioni devono quanto meno contenere l'espresso richiamo alla D.G.R. n. 1264/2005 e ai Disciplinari tecnici trasversali e/o di settore già adottati dal soggetto regionale competente (Disciplinare Tecnico per utenti sull'utilizzo dei sistemi informativi nella Giunta della Regione Emilia-Romagna approvato con determinazione 2653/2007, Disciplinare Tecnico in materia di sicurezza delle applicazioni

informatiche nella Giunta della Regione Emilia-Romagna approvato con determinazione 2651/2007);

- consentire al Titolare, dandogli piena collaborazione, verifiche periodiche, tramite i Responsabili dei trattamenti di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007 o il Responsabile della sicurezza di cui al Paragrafo 5 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007;
- attestare, qualora l'incarico affidato ricomprenda l'adozione di misure minime di sicurezza, la conformità degli interventi alle disposizioni di cui alla misura 25 dell'Allegato B del D.Lgs. n. 196/2003 e trasmettere tale attestazione al Responsabile di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007 e al Responsabile della sicurezza di cui al Paragrafo 5 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 450 del 2007.

Relativamente al compito di cui alla lettera g), le relative verifiche consistono:

- nell'invio di specifici report a cadenza annuale e/o a richiesta in cui il responsabile esterno deve fornire le seguenti informazioni:
  - adozione del Documento Programmatico sulla Sicurezza;
  - adozione degli atti di individuazione degli incaricati,
  - specificando in particolare le istruzioni fornite agli incaricati stessi;

e/o

- in verifiche in loco, comunicate con un preavviso di almeno 15 giorni.

Tutti i testi dei principali riferimenti normativi relativi alle Deliberazioni di Giunta Regionale sono pubblicati all'indirizzo <http://www.regione.emilia-romagna.it/privacy.htm>.

L'individuazione del soggetto responsabile del trattamento è effettuata direttamente in contratto.

I Disciplinari tecnici menzionati sono allegati al presente contratto o pubblicati all'indirizzo <http://www.regione.emiliaromagna.it/privacy.htm>.