

## **Servizi di BUSINESS CONTINUITY in LEPIDA**

Remotizzazione di server in esterno al fine di attivare la SERVER FARM di UniBO secondaria

# **Allegato B**

## **Capitolato Tecnico**

---

### **Lepida S.p.A.**

Viale Aldo Moro, 64 - 40127 Bologna

Tel. +390510516868 - Fax +390519525156

e-mail: [segreteria@lepida.it](mailto:segreteria@lepida.it)

P. IVA/C.F. e iscrizione Registro Imprese Bologna 02770891204

Numero Rea BO - 466017

Capitale Sociale interamente versato € 18.114.000,00

# SOMMARIO

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. RUOLI E RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>4</b>
2.1 COORDINAMENTO DEL SERVIZIO .....	4
2.1.1 <i>Service Manager Lepida</i> .....	4
2.1.2 <i>Service Manager Fornitore</i> .....	4
2.2 RESPONSABILITÀ DELLE ATTIVITÀ.....	4
2.2.1 <i>Responsabilità del Fornitore</i> .....	4
<b>3. IL COLLOCATION CENTER.....</b>	<b>5</b>
3.1 REQUISITI DEL COLLOCATION CENTER.....	5
3.1.1 <i>Capacità richieste</i> .....	5
3.1.2 <i>Standard di sicurezza</i> .....	5
3.1.3 <i>Governance</i> .....	6
3.1.4 <i>Certificazioni</i> .....	6
3.2 LOCALIZZAZIONE DEL COLLOCATION CENTER .....	6
<b>4. L'INFRASTRUTTURA DI RETE.....</b>	<b>7</b>
4.1 LA RETE LEPIDA IN AMBITO REGIONALE E URBANO BOLOGNESE.....	7
4.2 LA TOPOLOGIA DELLA RETE FISICA DELLA MAN LEPIDA CITTÀ DI BOLOGNA .....	8
4.3 L'ARCHITETTURA DI NETWORKING DELLE SERVER FARM DEL CESIA.....	9
4.4 L'INTERCONNESSIONE FRA LA RETE LEPIDA E IL COLLOCATION CENTER DEL FORNITORE	10
4.5 INFRASTRUTTURA DI COLLEGAMENTO PER L'ACCESSO ALLA STRUTTURA DEL FORNITORE	11
<b>5. IL SERVIZIO DI BUSINESS CONTINUITY .....</b>	<b>12</b>
5.1 ONERI DERIVANTI DALL'ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DI BUSINESS CONTINUITY	
"CONSISTENZA DEI RACK E DEL PARCO APPARATI DI SWITCH /ROUTER /SERVER /STORE" .....	13
5.2 ONERI DERIVANTI DALLA COSTRUZIONE DELL'INFRASTRUTTURA DI COLLEGAMENTO	
PER L'ACCESSO AL COLLOCATION CENTER DEL FORNITORE .....	13
5.3 LIVELLI DI SERVIZIO .....	13
5.3.1 <i>Attivazione del servizio</i> .....	14
5.3.2 <i>Disponibilità del servizio</i> .....	14
5.4 PENALITÀ E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....	14
<b>6. CONDIZIONI ECONOMICHE .....</b>	<b>16</b>

## 1. INTRODUZIONE

L'Università di Bologna per l'erogazione dei propri Servizi Informatici opera con un sito principale ubicato nella sede del CeSIA di viale Filopanti e con un sito secondario, ubicato in area universitaria, dedicato alla Business Continuity (di seguito BC).

Con la presente richiesta di offerta si intende acquisire un servizio di BC finalizzato a collocare gli apparati (sistemi di calcolo e di storage) presenti nel sito secondario in altro luogo in quanto l'attuale non garantisce adeguate condizioni di sicurezza in caso di interruzione di alimentazione elettrica o aumento delle temperature esterne.

Il servizio di BC richiesto deve consentire l'interoperabilità con il sito principale tenuto conto dell'attuale architettura con cui i due siti sono interconnessi e dell'evoluzione prevista.

Di seguito viene descritto:

- La ripartizione dei ruoli fra Committente e Fornitore
- Le caratteristiche del sito del Fornitore (di seguito Collocation Center)
- Le caratteristiche dell'infrastruttura di networking di UniBO
- Le caratteristiche del Servizio di Business Continuity richiesto
- Le condizioni economiche

## **2. RUOLI E RESPONSABILITÀ**

Di seguito vengono descritti i ruoli e le responsabilità delle figure che intervengono in fase di coordinamento e di erogazione della fornitura.

### **2.1 COORDINAMENTO DEL SERVIZIO**

#### **2.1.1 SERVICE MANAGER LEPIDA**

Riferimento Lepida. responsabile della gestione del contratto. Coordina gli aspetti tecnici ed amministrativi.

Il Service Manager di Lepida.:

- precisa i requisiti dei servizi richiesti sulla base delle linee definite dal presente Capitolato Tecnico
- definisce il contesto organizzativo/tecnologico di applicazione del contratto
- definisce il modello organizzativo dei servizi
- definisce gli standard di riferimento
- controlla la qualità dei servizi erogati

#### **2.1.2 SERVICE MANAGER FORNITORE**

Riferimento del Fornitore per la garanzia della supervisione del contratto di servizio nella sua globalità avendo come interlocutore il Service Manager di Lepida.

Il Service Manager del fornitore ha la responsabilità tecnica degli specifici servizi, inoltre:

- è il diretto interlocutore del Service Manager di Lepida.
- comunica al Service Manager Lepida gli stati di avanzamento dei lavori e le eventuali criticità
- coordina tecnicamente il personale del fornitore
- trasmette la documentazione relativa ai servizi erogati

### **2.2 RESPONSABILITÀ DELLE ATTIVITÀ**

#### **2.2.1 RESPONSABILITÀ DEL FORNITORE**

Il Fornitore è interlocutore unico nei confronti di Lepida ovvero del CeSIA per tutte le problematiche relative a malfunzionamenti, interventi sui sistemi inerenti alle proprie aree di competenza, ecc. che dovessero interessare una qualsiasi delle componenti tecnologiche che ricadono al di fuori della rete Lepida.

### 3. IL COLLOCATION CENTER

Con il termine **COLLOCATION CENTER** si intende, nel suo complesso, locali opportunamente attrezzati dove sia possibile porre attrezzature informatiche per archiviare e mantenere in linea, con continuità, grande masse di dati, permettendo in tal modo agli utenti di fruire dei servizi informatici a loro necessari, quasi mai senza limitazione di tempo.

Il **COLLOCATION CENTER** è il cuore del sistema, tale va considerato, e come tale va protetto, con la consapevolezza che le informazioni in esso registrate costituiscono patrimonio irrinunciabile per gli utenti che ne fanno uso; pertanto è doveroso offrire un servizio all'altezza delle aspettative.

#### 3.1 REQUISITI DEL COLLOCATION CENTER

Di seguito sono descritti i requisiti richiesti per il Collocation center che dovrà ospitare la Server Farm secondaria, tenuto conto del fabbisogno attuale e della previsione di crescita per un triennio.

##### 3.1.1 CAPACITÀ RICHIESTE

Il COLLOCATION CENTER dovrà disporre di spazi ed essere attrezzato ad ospitare almeno 5-6 armadi dati da 42RU (dim. 75x107x220cm) del committente.

Il Fornitore provvederà ad attrezzare le sale-dati/box con:

- ✓ **linee elettriche adeguate** a supportare un assorbimento iniziale di almeno 30Kw + - 10%, con possibilità di crescita “senza alcuna interruzione del servizio” fino a 60Kw)
- ✓ **n° 10 quadri** elettrici per alimentare gli armadi dati, “2 quadri x armadio”, con automatismi di protezione adeguati al carico di linea, di potenza pari a 5-6Kw cadauna in Mono Fase;

##### 3.1.2 STANDARD DI SICUREZZA

Il COLLOCATION CENTER dovrà rispettare i requisiti previsti per il TIER III secondo la classificazione TIA-942.

Più in particolare si richiede il rispetto dei seguenti requisiti minimi:

- a. **Alimentazione elettrica** - ridondata da 2 cabine elettriche differenti con inserimento automatico in caso di guasto sulla linea
- b. **Almeno 2 gruppi elettrogeni** in modo da poter fare interventi di manutenzione a caldo
- c. **Continuità ed Emergenza** - almeno 2 gruppi di continuità in modo da poter fare interventi di manutenzione a caldo –
- d. **Condizionamento** - un sistema di trattamento aria con frigoriferi ridondata a 2n in modo da poter fare interventi di manutenzione a caldo, mantenimento delle condizioni ambientali entro i parametri di seguito specificati (necessario per non incorrere in surriscaldamento degli apparati, con eventuale spegnimento forzato)
  - ✓ Temperatura 18-24° ±1 °C
  - ✓ Umidità relativa: controllata (30 – 70 %)
  - ✓ Ricambi d'aria pari a 0.5 volumi/ora.
  - ✓ Qualità dell'aria – in particolare, il livello di polveri tali da non arrecare danno alle apparecchiature.
- e. **Monitoraggio dell'impianto elettrico** - un sistema di monitoraggio della parte elettrica telecomandato con allarmi via chiamata e sms

- f. **Antincendio** - un impianto antincendio con spegnimento automatico a gas oppure con sistemi idonei a non danneggiare apparati elettronici
- g. **Antintrusione** - una adeguata sicurezza fisica con sistemi di videosorveglianza e rilevamento intrusioni del perimetro interno/esterno
- h. **Controllo degli accessi** - un sistema di controllo accessi sia al collocation center che alle sale server con conservazione dei log; presenza di personale di sorveglianza h24 con possibilità di accedere al collocation center h24 con preavviso massimo di 3 ore
- i. **Anti allagamento** - previste delle sonde di rivelazione presenza liquidi nel sottopavimento ed in prossimità dei raccordi, delle valvole, e delle derivazioni principali dell'impianto di distribuzione dell'acqua. Disponibilità di idrovore per la rimozione dell'acqua / sistema di deflusso dell'acqua tramite pendenza del pavimento.

### 3.1.3 GOVERNANCE

Il COLLOCATION CENTER deve disporre di un sistema di governance, per l'accesso controllato di personale autorizzato ad operare sui propri sistemi, inoltre dovrà comunicare con congruo anticipo a Lepida e al CeSIA eventuali problematiche che comportino impedimento all'accesso dei locali oggetto del servizio.

### 3.1.4 CERTIFICAZIONI

Il Fornitore dovrà presentare adeguata documentazione a validazione dell'aspetto tecnologico del COLLOCATION CENTER con riferimento alle specifiche TIER III secondo la classificazione TIA-942, come descritta al precedente cap. 3.1.2.

## 3.2 LOCALIZZAZIONE DEL COLLOCATION CENTER

Il sito di **COLLOCATION CENTER** che ospiterà le attrezzature informatiche di UniBO dovrà essere già orientato ai servizi di Business Continuity, inoltre, **dovrà trovarsi all'interno dell'area urbana di Bologna**, e raggiungibile agevolmente dall'infrastruttura della MAN Lepida, di cui l'Università di Bologna ne dispone l'utilizzo.

Per meglio chiarire il contesto in cui dovrà essere collocato il COLLOCATION CENTER del fornitore, ed i percorsi utilizzati per i collegamenti ottici "necessari per l'interazione con il DATA CENTER dell'Università"; al successivo cap. 4.1 viene data evidenza dell'infrastruttura di networking in cui il progetto dovrà essere sviluppato.

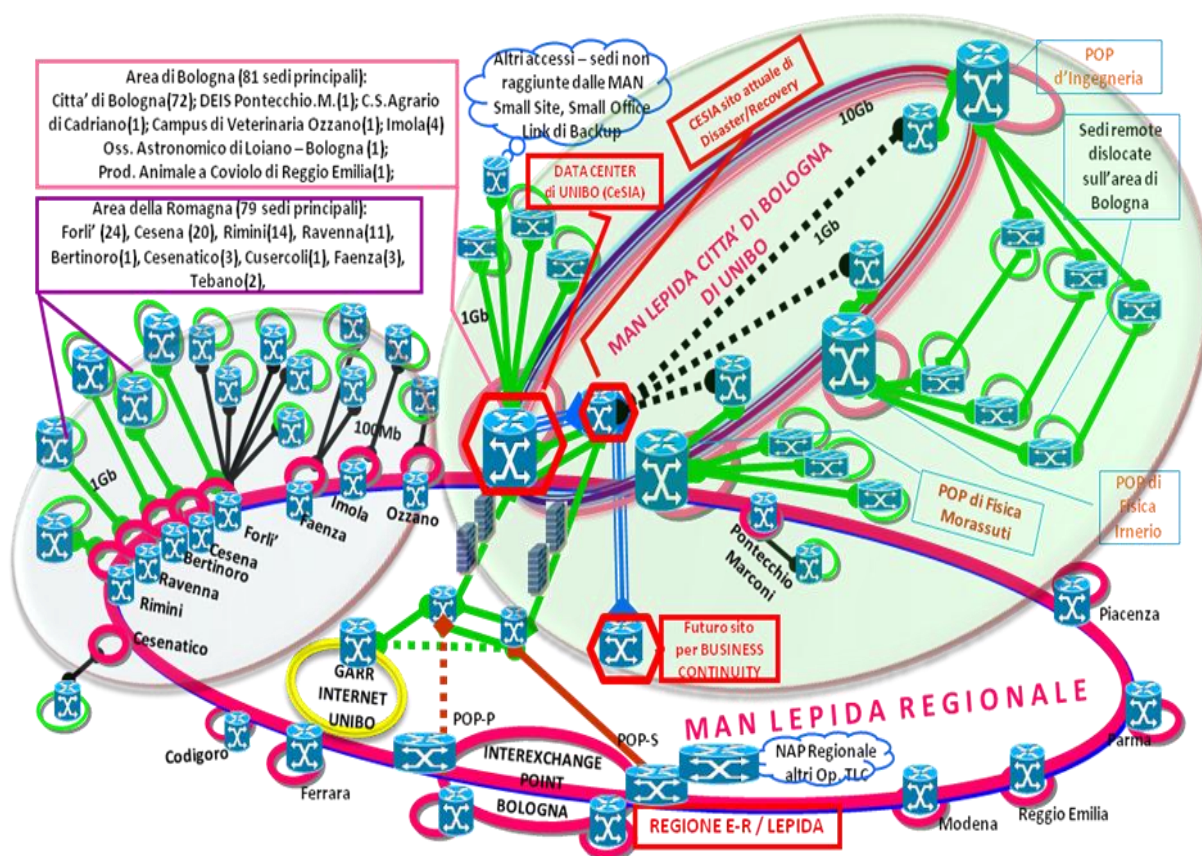
## 4. L'INFRASTRUTTURA DI RETE

### Architettura di networking

- I due siti del CeSIA sono attualmente connessi con collegamenti dedicati in Dark-Fiber con protocolli Fiber-Channel e Ethernet.
- I canali dati fra gli apparati sono separati e non mescolati ad altro traffico utente. Questa separazione si è resa necessaria per garantire ad ognuno la banda programmata ed il massimo delle performance; in particolare per i collegamenti “in Fiber Channel” tra i server di store, data la loro funzione specifica di mantenimento dell’allineamento delle informazioni, necessitano di links alta capacità (già con speed 2-4Gb) e costanza nella trasmissione dei dati.
- L’attuale architettura comporta l’impegno di **num. 11 (undici) coppie di fibre ottiche**.
- Nell’arco di 12 mesi è previsto il rinnovo tecnologico di alcuni apparati che consentiranno di interconnettere i due siti mediante l’utilizzo di sole **5-6 (cinque-sei) coppie di fibre ottiche**, portando la capacità dei singoli links a 10Gb.

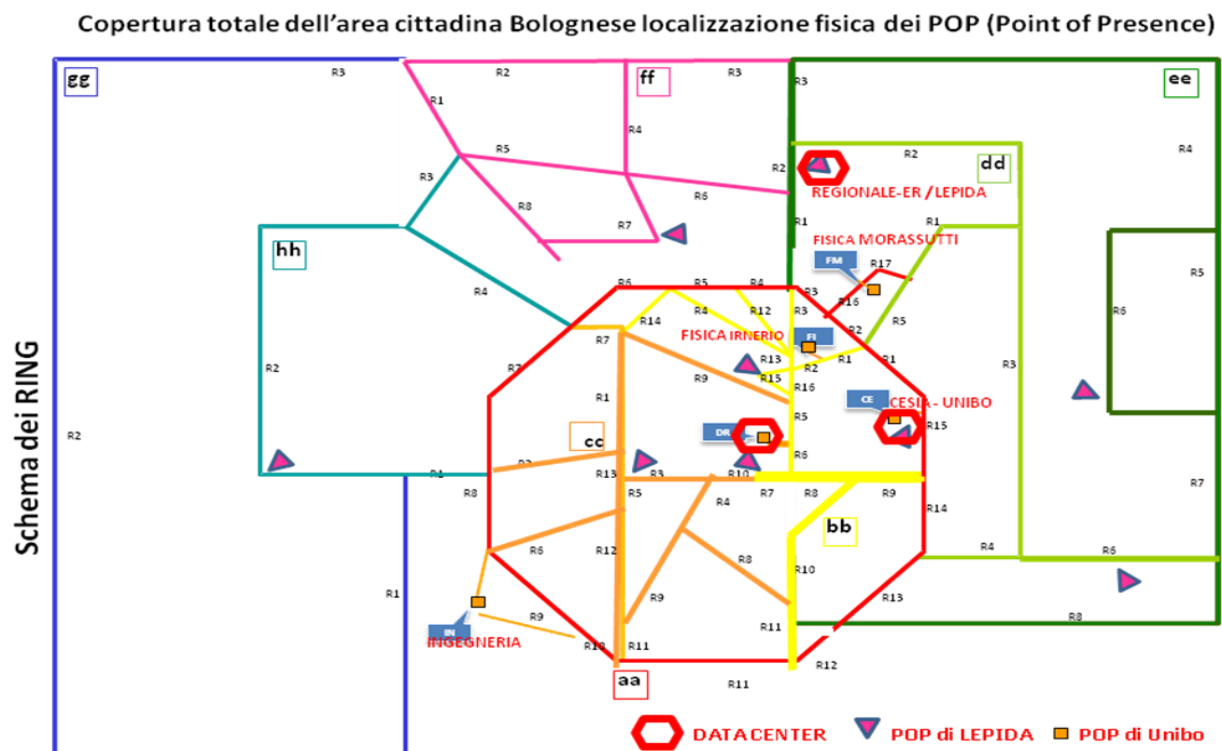
Di seguito viene descritta l’infrastruttura di rete regionale Lepida e l’architettura per l’interconnessione della Server Farm principale con quella secondaria.

### 4.1 LA RETE LEPIDA IN AMBITO REGIONALE E URBANO BOLOGNESE

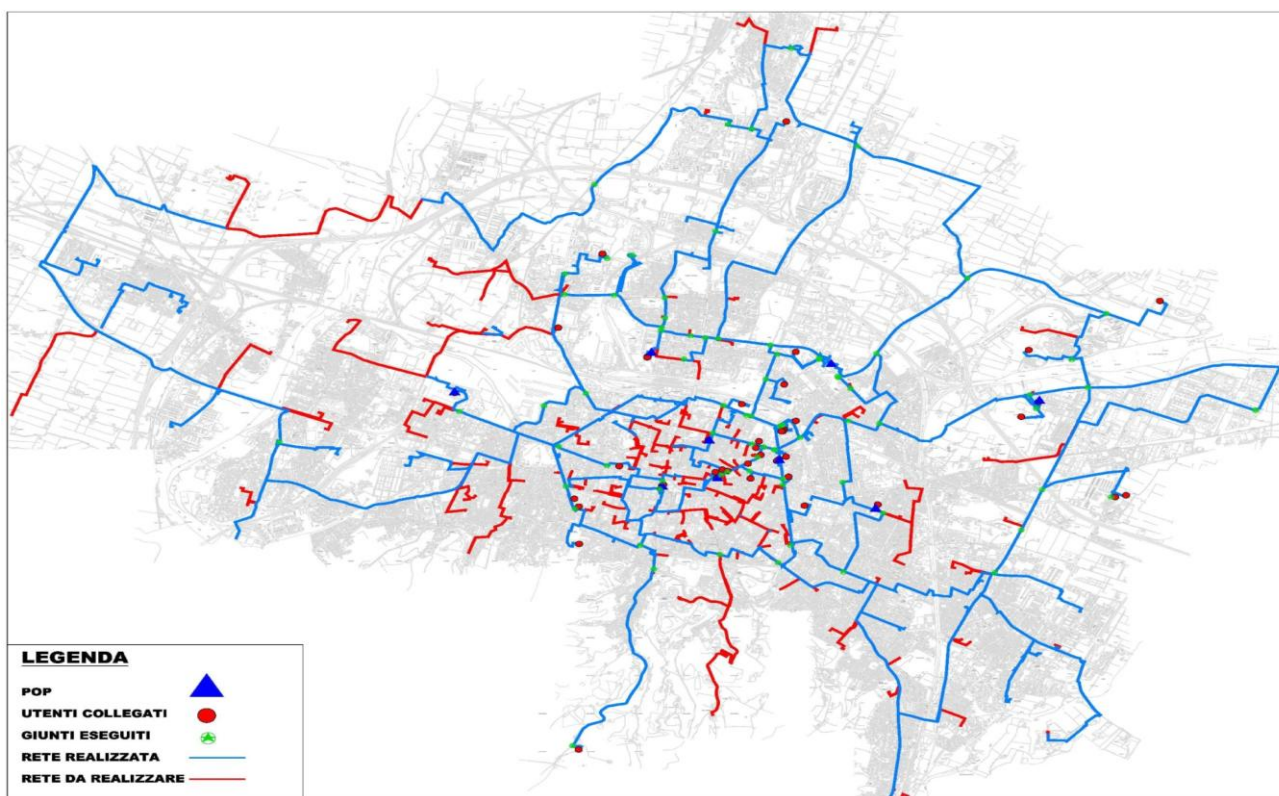


NETWORK ALMANET-TEN: MAN LEPIDA REGIONALE, MAN LEPIDA CITTÀ DI BOLOGNA

## 4.2 LA TOPOLOGIA DELLA RETE FISICA DELLA MAN LEPIDA CITTÀ DI BOLOGNA

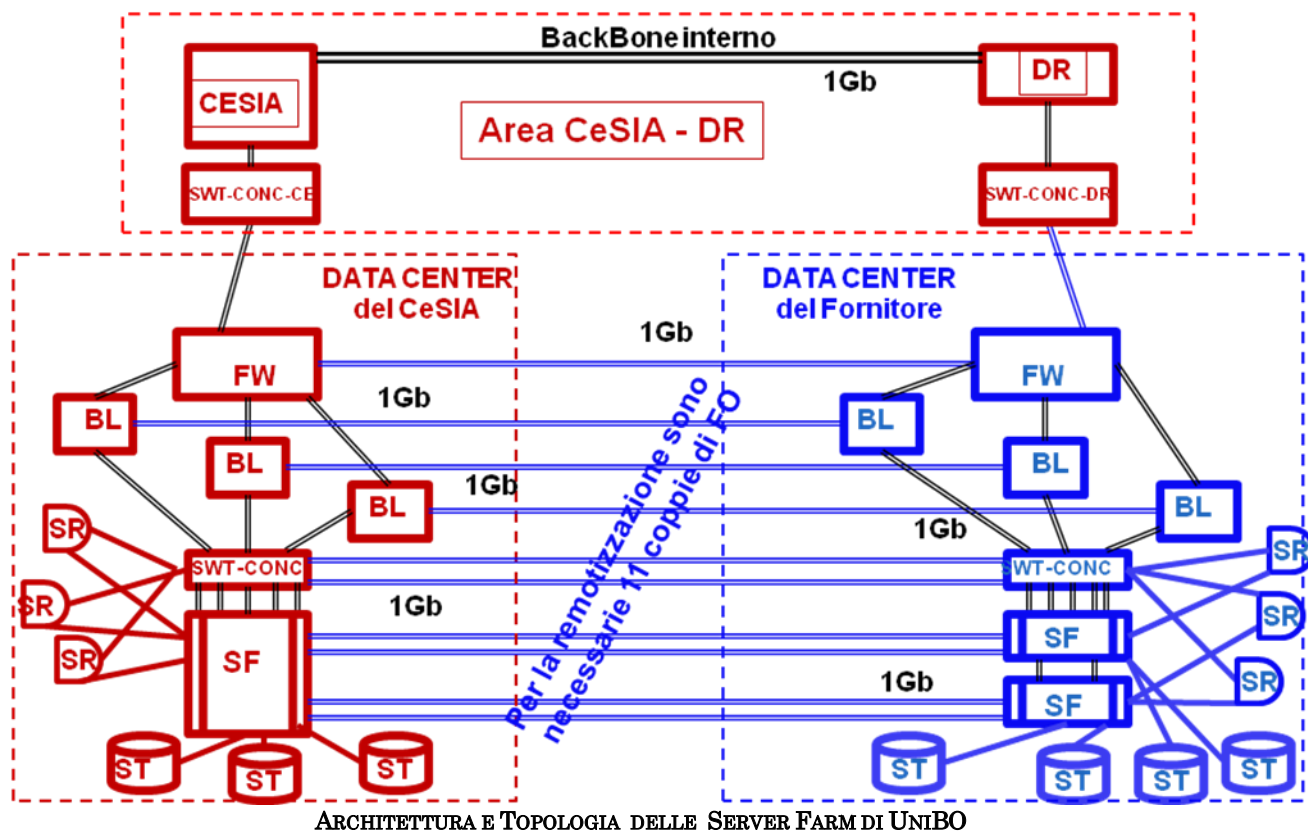


micro dettaglio

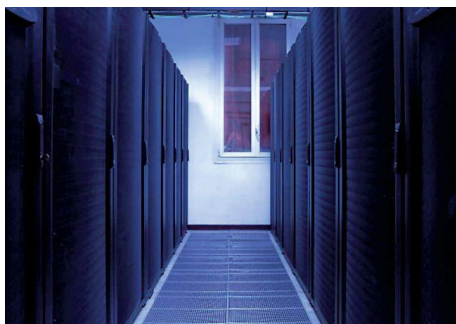


#### 4.3 L'ARCHITETTURA DI NETWORKING DELLE SERVER FARM DEL CESIA

Di seguito viene rappresentata l'infrastruttura fisica dei collegamenti per l'interoperabilità delle due SERVER FARM di UniBO; la primaria presso il Data Center del CeSIA e la secondaria presso il Collocation center del Fornitore.



LA SERVER FARM PRIMARIA DI UNIBO



TIPOLOGIA DI ARMADI CHE UNIBO PROVVEDERÀ AD INSTALLARE ALL'INTERNO DEL COLLOCATION CENTER DEL FORNITORE

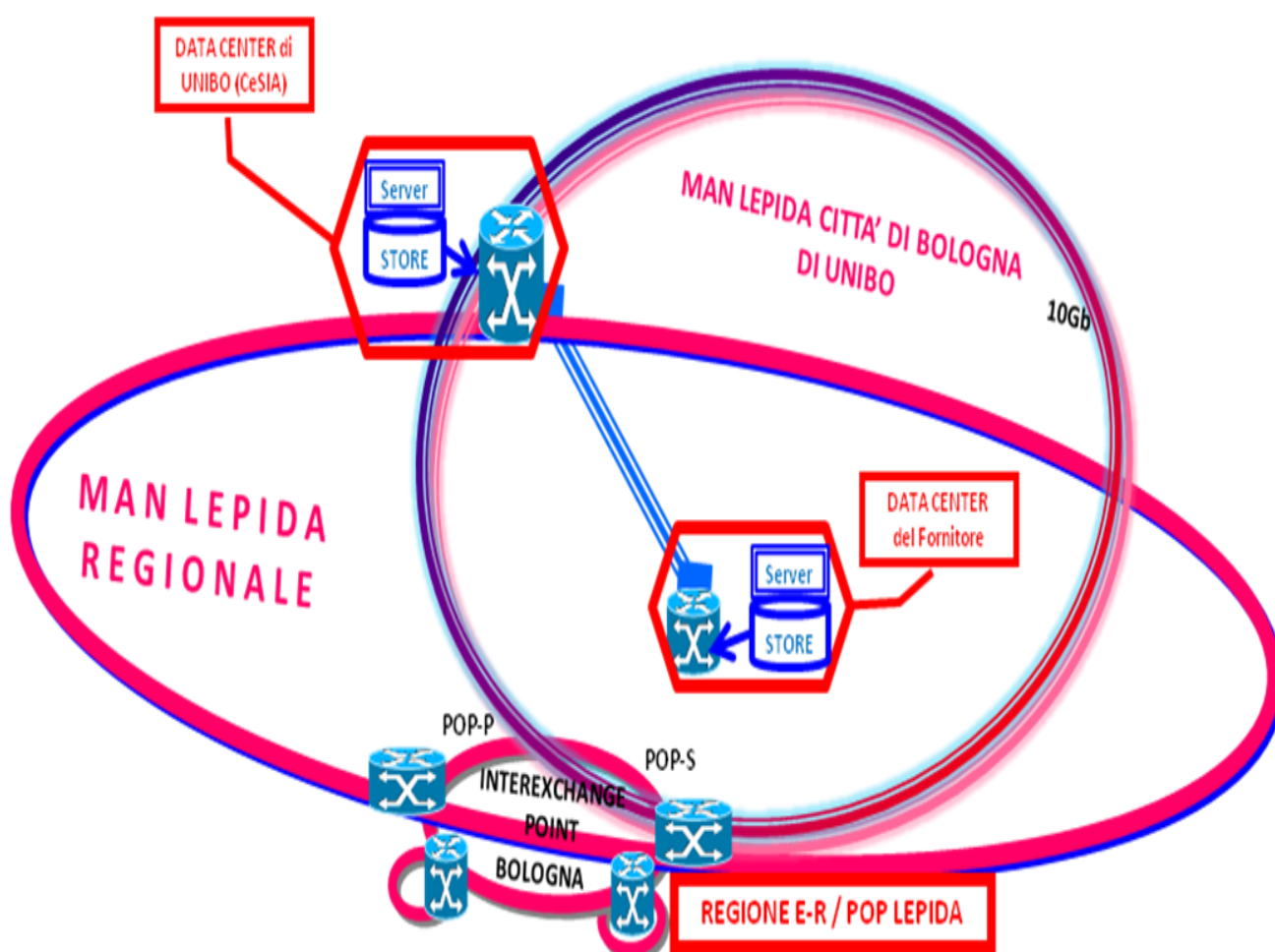


#### 4.4 L'INTERCONNESSIONE FRA LA RETE LEPIDA E IL COLLOCATION CENTER DEL FORNITORE

Il Committente si farà carico di realizzare le componenti necessarie ad interconnettere la rete Lepida con la infrastruttura del Fornitore, quali ad esempio:

- opere infrastrutturali necessarie per portare la connettività ottica all'interno del COLLOCATION CENTER del Fornitore;
- pozzetti di confine per raccordare i cavidotti tra suolo pubblico (Lepida) e privato (del Fornitore);
- cassette ottici per l'attestazione delle fibre sugli armadi dati del COLLOCATION CENTER.

Di seguito viene rappresentata l'infrastruttura fisica e logica dei collegamenti necessari per l'interoperabilità tra i siti: DATA CENTER di UniBO; COLLOCATION CENTER del Fornitore.



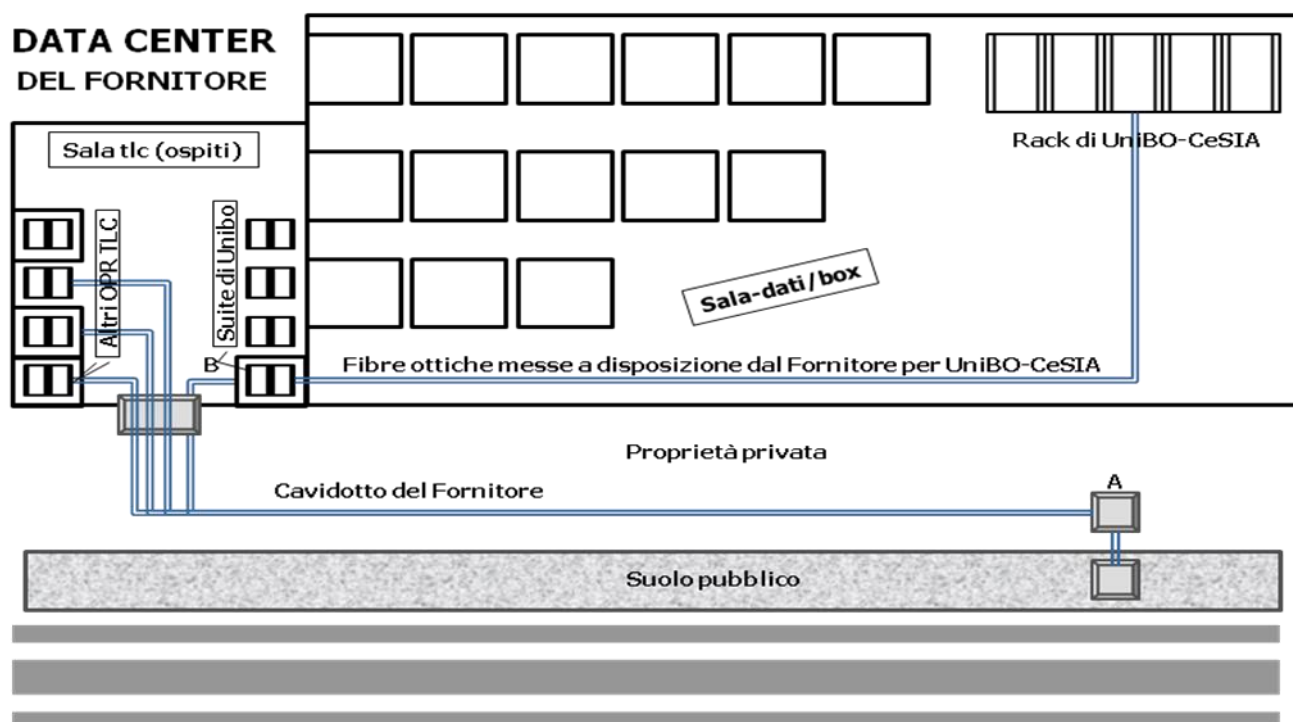
## 4.5 INFRASTRUTTURA DI COLLEGAMENTO PER L'ACCESSO ALLA STRUTTURA DEL FORNITORE

Di seguito viene rappresentata l'infrastruttura di collegamento per interconnettere il COLLOCATION CENTER del Fornitore. Nella generalità, i siti sono strutturati in sezioni ben distinte (in base all'uso), ognuna con funzionalità diverse, dettate dalle basilari norme di sicurezza.

L'accesso all'infrastruttura del Fornitore viene isolata in una sezione di sbarramento (Sala-tlc(ospiti), dove altri operatori/provider/privati hanno la possibilità di attestare i loro collegamenti. Nella fattispecie, l'accesso ai privati è permesso tramite locali detti anche "suite", isolati e acceduti soltanto dal fornitore & ospite(privato).

Gli eventuali costi da sostenere per l'accesso alla struttura del COLLOCATION CENTER del Fornitore vengono descritti al punto **4.2 del Capitolato d'Oneri**, e riportati nel modulo **per l'offerta economica (All. D)**.

### STRUTTURA TIPICA DI UN COLLOCATION CENTER



INFRASTRUTTURA DI COLLEGAMENTO PER L'ACCESSO ALLA STRUTTURA DEL FORNITORE

## 5. IL SERVIZIO DI BUSINESS CONTINUITY

In questa sezione è descritto il servizio di BC, le attività preliminari per l'attivazione del servizio, i livelli di servizio richiesti (SLA) e, in generale, le condizioni di erogazione.

**Oggetto del servizio:** Remotizzazione della Server Farm secondaria di UniBO per un servizio di Business Continuity.

Il Servizio di BC prevede le seguenti principali attività:

### AD OPERA DEL FORNITORE

#### a) Predisposizione degli spazi necessari ad ospitare gli armadi dati del Committente

- Il Fornitore renderà disponibile “all'interno del COLLOCATION CENTER” delle **sale-dati/box**, con gli spazi necessari ad ospitare almeno 5-6 armadi dati da 42RU (dim. 75x107x220cm) del committente. Lo spazio occupato da un armadio è indicato anche come BRICK “mattonella”, e generalmente occupa una superficie/volume di 100x100x220cm.
- Inoltre il fornitore provvederà ad attrezzare le sale-dati/box con:
  - **linee elettriche** adeguate a supportare un assorbimento iniziale di almeno 30Kw + - 10%, con possibilità di crescita “senza alcuna interruzione del servizio” fino a 60Kw)
  - **n° 10 quadri elettrici** per alimentare gli armadi dati, “2 quadri x armadio”, con automatismi di protezione adeguati al carico di linea, di potenza pari a 2.250-6Kw cadauna in Mono Fase;

#### b) Predisposizione dei collegamenti di rilancio tra sala-tlc (ospiti) e sale-dati/box

- Il Fornitore installerà dei propri cassetti ottici, tra la sala-tlc(ospiti) e le sale-dati/box (rack del committente); tali fibre sono necessarie per l'isolamento delle sale dati dai locali di raccordo. Connessioni da predisporre:
  - **n° 11 coppie di fibre ottiche in SMF/SC**

#### c) Posa del cavo ottico del Committente da parte del Fornitore, tra i punti A-B (pozzetto d'interscambio infrastrutture - sala tlc(ospiti)

- Il Fornitore si renderà disponibile a posare “nella propria infrastruttura” il cavo ottico del Committente; in quanto libera quest'ultimo dalla responsabilità di non incorrere in eventuali danni alla propria infrastruttura;
  - L'onere derivante sarà a carico del Committente

#### d) Per l'interconnessione delle infrastrutture: Committente - Fornitore

- Il fornitore rilascerà le **autorizzazioni** necessarie per l'interconnessione della infrastruttura del Committente alla propria; permessi necessari per portare la connettività ottica all'interno delle sale-dati/box predisposte per il Committente.

#### e) Rilascio di certificazioni

- Il Fornitore dovrà presentare **adeguata documentazione** a validazione dell'aspetto tecnologico del COLLOCATION CENTER con riferimento alle specifiche TIER III secondo la classificazione TIA-942, come descritta al **cap. 3.1.2.**

### AD OPERA DEL COMMITTENTE

#### a) Predisposizione della connettività MAN Lepida, interconnessione delle infrastrutture: Committente(Lepida) - Fornitore

- Il Committente farà eseguire le opere infrastrutturali necessarie, sostenendone gli oneri, per le principali attività seguenti:
  - 1) **Predisposizione di pozzetti di confine tra “rete Lepida – rete Fornitore”** per raccordare i cavidotti tra suolo pubblico e privato, necessari per portare la connettività all’interno del COLLOCATION CENTER e precisamente nella sala-tlc(ospiti) di interscambio;
  - 2) **Installazione di cassette ottiche Lepida** all’interno della sala-tlc(ospiti) per l’attestazione delle fibre della rete Lepida;
  - 3) **Intestazione delle fibre ottiche Lepida e relativa certificazione:** tra DATA CENTER(UniBO) e COLLOCATION CENTER(Fornitore sala-tlc(ospiti));

#### **AD OPERA DI UniBO Cesia**

##### **a) Test di funzionamento**

- **UniBO eseguirà test di funzionamento** sui propri collegamenti ottici installati; verifica necessaria per accertare la funzionalità delle tratte ottiche.

##### **b) Trasferimento Server Farm**

- **UniBO provvederà ad installare** gli armadi dati descritti precedentemente, ed i relativi apparati (switch/router/server/store) per impiantare la SERVER FARM secondaria.

#### **AD OPERA DI UniBO-Cesia e FORNITORE**

##### **a) Collocazione materiale nel COLLOCATION CENTER del Fornitore - Presa in carico e sottoscrizione congiunta del relativo registro**

L’elenco dettagliato del materiale è descritto nell’Allegato C. Per ogni elemento vengono riportati i codici identificativi: S/N ed eventuale n° inventario e descrizione. Il documento riporta tutti i riferimenti amministrativi e descrittivi dell’Ente Università di Bologna, ed è predisposto per la sottoscrizione per presa in carico/visione del materiale installato presso il COLLOCATION CENTER del Fornitore.

### **5.1 ONERI DERIVANTI DALL’ATTIVAZIONE DEI SERVIZI DI BUSINESS CONTINUITY “CONSISTENZA DEI RACK E DEL PARCO APPARATI DI SWITCH /ROUTER /SERVER /STORE”**

La consistenza degli armadi rack e del numero di apparati (switch, router, server, store) che vengono coinvolti nel servizio di Business Continuity, vengono descritti al punto **4.1 del Capitolato d’Oneri**, e riportati nel modulo **per l’offerta economica (All. D)**.

L’elenco dettagliato dei rack e degli apparati è descritto nell’Allegato C.

Il numero di apparati indicati nell’allegato C può differire rispetto a quello indicato nel modulo per l’offerta economica (all. D) in quanto quest’ultimo **include l’adeguamento del parco al momento** dell’avvio del servizio.

### **5.2 ONERI DERIVANTI DALLA COSTRUZIONE DELL’INFRASTRUTTURA DI COLLEGAMENTO PER L’ACCESSO AL COLLOCATION CENTER DEL FORNITORE**

Eventuali costi che il Committente dovrà sostenere “volendo usare la propria connettività” per l’accesso al COLLOCATION CENTER del Fornitore. Il dettaglio degli oneri, vengono descritti al punto **4.2 del Capitolato d’Oneri**, e riportati nel modulo **per l’offerta economica (All. D)**.

### **5.3 LIVELLI DI SERVIZIO**

Di seguito sono indicati i tempi per le varie attività e gli SLA (Service Level Agreement) attesi.

### 5.3.1 ATTIVAZIONE DEL SERVIZIO

Entro 15 giorni solari e continuativi, a partire dalla data di sottoscrizione del contratto, il Fornitore dovrà rendere disponibile gli ambienti per ospitare la Server Farm secondaria di UniBO secondo i requisiti previsti nel precedente **cap. 3 IL collocation Center**

Entro tale termine il Fornitore dovrà comunicare a Lepida e al CeSIA l'avvenuta predisposizione dei locali sale-dati/box e la disponibilità a procedere con la fase di verifica/collauda, come previsto al punto **9.1 del Capitolato d'Oneri**.

### 5.3.2 DISPONIBILITÀ DEL SERVIZIO

In questa sezione sono descritti i servizi oggetto della fornitura, i livelli di servizio richiesti (SLA) e, in generale, le condizioni di erogazione.

Per i livelli di servizio vengono definiti degli **indicatori** con soglie il cui superamento dà luogo ad una contestazione, per la quale si applicano le penali previste a carico del fornitore;

- i. Il servizio dovrà essere disponibile in **modalità H24 per 365 giorni all'anno**.
- ii. Non sono previste interruzioni di alimentazione non concordate. Per la natura del servizio di BUSINESS CONTINUITY, l'interruzione di corrente improvvisa, può provocare perdite di dati, guasti agli apparati, disservizio verso l'utenza, con conseguente riattivazione dei servizi da uno stato inconsistente.
- iii. Sono previste interruzioni di alimentazione concordate con preavviso di almeno 15 giorni lavorativi fino ad un massimo di 1 interruzione/anno
- iv. All'interno delle sale-dati/box, non sono tollerati cambi climatici repentini o innalzamento della temperatura che potrebbero compromettere gli apparati, o dare origine ad uno spegnimento forzato.

Il servizio dovrà inoltre rispettare i seguenti livelli di servizio (SLA):

INDICATORE	LIVELLO DI SERVIZIO
<u>Disponibilità del servizio 1</u> : intervallo temporale nel quale il servizio è attivo e disponibile	Max 1 interruzione concordata x 90min/anno di indisponibilità totale
<u>Disponibilità del servizio 2</u> : intervallo temporale nel quale il servizio è attivo e disponibile.	Interruzione non concordata, non disponibilità del servizio
<u>Disponibilità del servizio 3</u> : intervallo temporale nel quale il servizio è attivo e disponibile.	Interruzione forzata, non concordata non disponibilità del servizio

## 5.4 PENALITÀ E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Nell'ambito del Servizio di BC Lepida ovvero il CeSIA si riserva di applicare le penali come di seguito indicato:

- Una penale di € 200 (duecento/00) x minuto dal 91° al 120° minuto di indisponibilità del servizio rispetto ai tempi massimi previsti dagli SLA per l'indicatore primario *Disponibilità del servizio 1*.
- Una penale di € 300 (trecento/00) x minuto dal 91° al 180° minuto di indisponibilità del servizio rispetto ai tempi massimi previsti dagli SLA per l'indicatore primario *Disponibilità del servizio 1*.
- Una penale di € 10.000 (diecimila/00) x ora, dal 91° al 360° minuto, ogni ora aggiuntiva di indisponibilità del servizio rispetto ai tempi massimi previsti dagli SLA per l'indicatore primario *Disponibilità del servizio 1*.
- **Dopo questo terzo periodo di indisponibilità del servizio** Lepida ovvero il CeSIA si riserva di risolvere il contratto. Per ulteriori determinazioni del CeSIA, si rimanda all'articolo 10 "Penalità e risoluzioni del contratto" della richiesta d'offerta.
- Una penale di € 30.000 (trentamila/00) a corpo più risarcimento per eventuali danni subiti dagli apparati, per indisponibilità del servizio rispetto ai tempi massimi previsti dagli SLA per l'indicatore primario *Disponibilità del servizio 2*.

Se il ripristino del servizio non rientrasse nei tempi massimi previsti dall' indicatore primario *Disponibilità del servizio 1*; va aggiunta la penale prevista per questo SLA, e successivi.

- Una penale di € 30.000 (ventimila/00) a corpo più risarcimento per eventuali danni subiti dagli apparati, di indisponibilità del servizio rispetto ai tempi massimi previsti dagli SLA per l'indicatore primario *Disponibilità del servizio 3*.
- Se il ripristino del servizio non rientrasse nei tempi massimi previsti dall' indicatore primario *Disponibilità del servizio 1*; va aggiunta la penale prevista per questo SLA, e successivi.

## **6. CONDIZIONI ECONOMICHE**

Il servizio di Business Continuity dovrà essere erogato nella modalità c.d. a “corpo” sulla base del valore economico offerto.