

# Allegato Tecnico

## Backup

### As A Service

[Nota di lettura](#)

[1 Descrizione del servizio](#)

[1.1 Definizioni e acronimi](#)

[1.2 BACKUP AS A SERVICE](#)

[1.3 Attivazione del servizio](#)

[Scenari possibili](#)

[Scenario 1](#)

[Scenario 2](#)

[Scenario 3](#)

[1.4 Esercizio del servizio](#)

[Monitoraggio](#)

[1.5 Riferimenti Help Desk](#)

*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*

## Nota di lettura

Lepida ScpA si riserva la facoltà di poter intervenire sulle misure tecniche e organizzative descritte nel presente documento, al fine di rendere il sistema conforme alle successive indicazioni normative che dovessero subentrare in argomento.

Si riserva inoltre di intervenire per la correzione di meri errori materiali o refusi.

# 1 Descrizione del servizio

## 1.1 Definizioni e acronimi

- **BaaS** - Backup as a Service
- **Content store** - Spazio di archiviazione delle copie di backup
- **IaaS** - Infrastructure as a Service
- **NAT** - Network Address Translation
- **PaaS** - Platform as a Service

*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Focchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

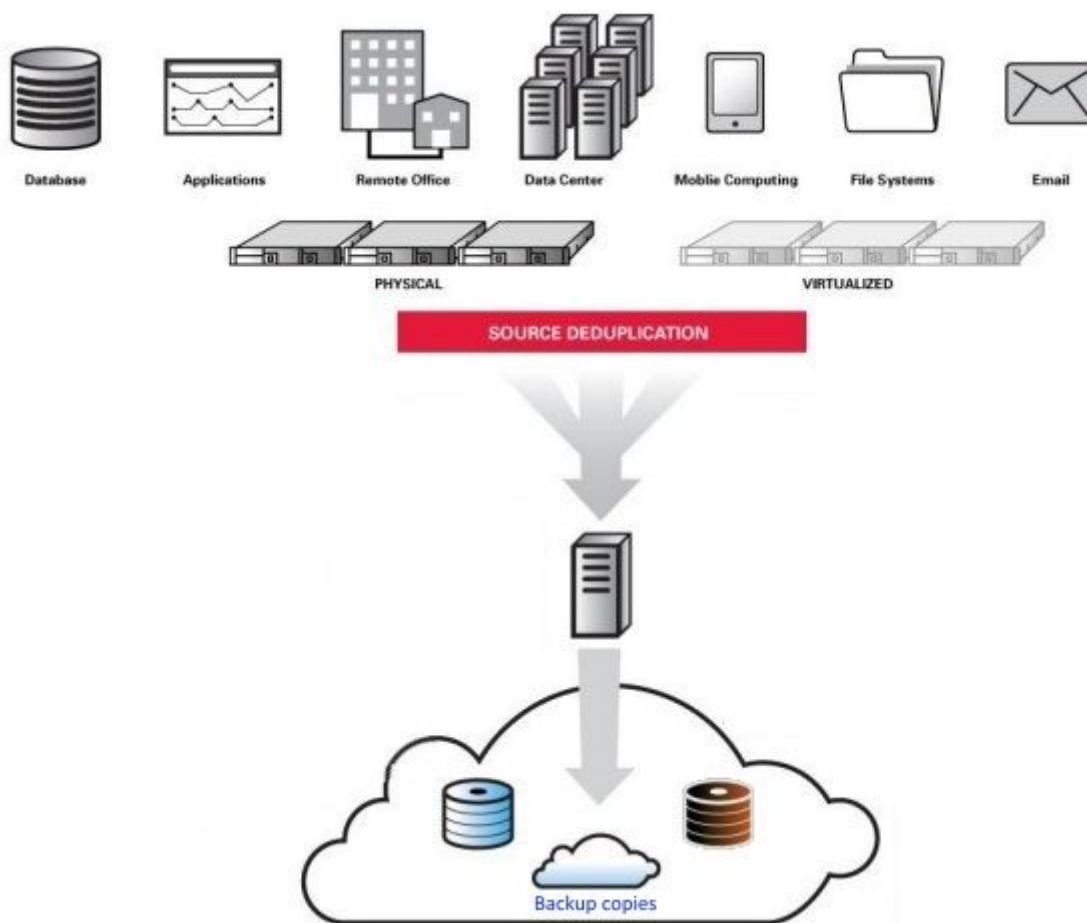
*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*

## 1.2 BACKUP AS A SERVICE

Le soluzioni di backup di Lepida ScpA sono compatibili con un'ampia tipologia di sistemi: Unix, Linux, Microsoft ecc., sia fisici che virtuali e, mediante appositi agenti software, permettono di effettuare copie di backup di intere macchine virtuali, oltre che di specifiche applicazioni software e database, nonché di proteggere e archiviare file server.

Il servizio prevede un'architettura centralizzata e modalità di funzionamento "multi-tenant": viene fornito a ciascun amministratore di Ente accesso a strumenti di controllo che consentono di pianificare e gestire i propri backup (tipologia backup, retention backup, restore dei dati, ecc.) in totale autonomia.



Il servizio di backup è disponibile sia per proteggere server ospitati nei datacenter Lepida ScpA sia presso la server farm dell'Ente connessa alla Rete Lepida.

Il servizio prevede i seguenti componenti:

*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Focchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*

### Backup Multiplatforma per integrazioni applicative

Questo componente è necessario per proteggere virtual server, database e applicazioni con l'utilizzo di appositi agenti.

Disponibile, a seconda della quantità di dati da proteggere alla sorgente (Front End size), a tagli di 100 GBytes.

### Backup Multiplatforma per filesystem

Questo componente è indicato per proteggere file server e share di rete.

Disponibile, a seconda della quantità di dati da proteggere alla sorgente (Front End size), a tagli di 100 GBytes.

### Library backup

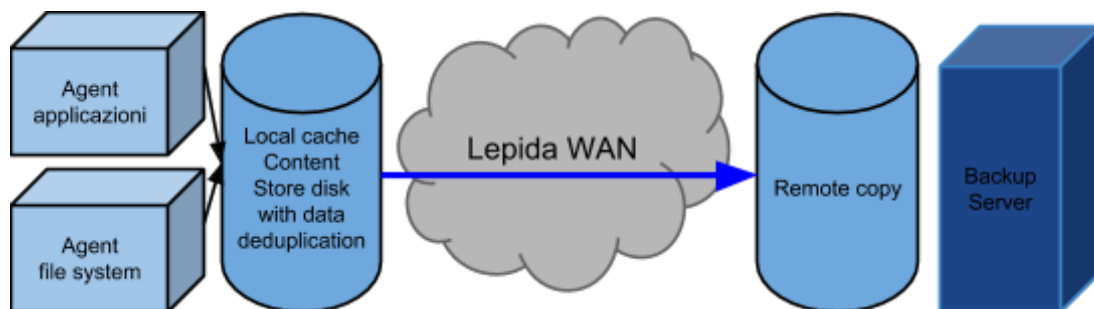
Repository (content store) per copie di backup presso un datacenter Lepida ScpA.

Disponibile a tagli di 100 GBytes.

### Library per copie ausiliarie di backup

Repository aggiuntivo presso un secondo datacenter Lepida ScpA, da utilizzare per seconda copia di backup.

Disponibile a tagli di 100 GBytes.



Nella figura sopra è rappresentato uno schema logico a tre livelli del sistema di backup: agenti, media agent e backup server. Una *local cache* **opzionale** può essere inclusa, sebbene la relativa infrastruttura di computazione (media agent) e memorizzazione dati (library) sia a carico dell'Ente. Si tratta di un'infrastruttura locale all'Ente, da prevedere esclusivamente nel caso di backup di ambienti presenti presso la farm dell'Ente stesso (servizio di backup remoto), per effettuare una prima copia di backup nella LAN dell'organizzazione fruitrice del servizio. Tale opzione è indicata nel caso di moli di dati medio/grandi da trasferire, al fine di garantire migliori prestazioni di backup/restore. L'opzione non prevede alcun onere aggiuntivo a carico dell'Ente, al netto delle componenti di infrastruttura fisica.

Il software include funzionalità avanzate di deduplica che consentono di evitare ridondanze nel salvataggio dei dati.

*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*

## 1.3 Attivazione del servizio

Nella fornitura del servizio si prevedono i componenti e le attività elencate di seguito:

- Attivazione del “tenant” per l’Ente e configurazione del networking per fruire del BaaS Lepida;
- Fornitura all’Ente di una utenza con ruolo “Amministratore Ente” per l’accesso ad una console che consente di gestire tutte le operazioni di backup e restore, con possibilità di scegliere le politiche di backup in termini di tipologia e retention, nonché le modalità di integrazione con gli ambienti applicativi oggetto di backup. Le policies di backup vengono definite **congiuntamente** dall’Ente e da Lepida ScpA, sulla base delle esigenze dell’organizzazione cliente e delle indicazioni di Lepida ScpA in qualità di gestore dell’infrastruttura centralizzata di backup.
- Fornitura degli “agenti” del software di backup che l’Ente dovrà installare sulle macchine oggetto di backup.

Il servizio erogato da Lepida ScpA consiste nella messa a disposizione degli Enti della piattaforma centralizzata multitenant di backup e del relativo software da installare sui client di backup (agent), sia in uno scenario di farm *on premise* (backup remoto) sia in quello di ambiente da proteggere presso i DataCenter Lepida ScpA. Tutte le attività afferenti all’infrastruttura dell’Ente (*on premise* o in hosting presso Lepida ScpA) quali, a mero titolo esemplificativo, integrazioni con Domain Controller, configurazione del software di backup sui server dell’Ente, troubleshooting di problematiche di integrazione con gli ambienti applicativi da proteggere, ecc., sono da considerarsi esclusivamente a carico dell’Ente stesso. Lepida ScpA fornisce un supporto iniziale all’Ente e tutta la necessaria documentazione per garantire piena autonomia gestionale all’Amministrazione.

### Scenari possibili

Di seguito verranno illustrati alcuni scenari possibili di erogazione del servizio, comunque non esaustivi delle modalità offerte dai DataCenter Lepida ScpA.

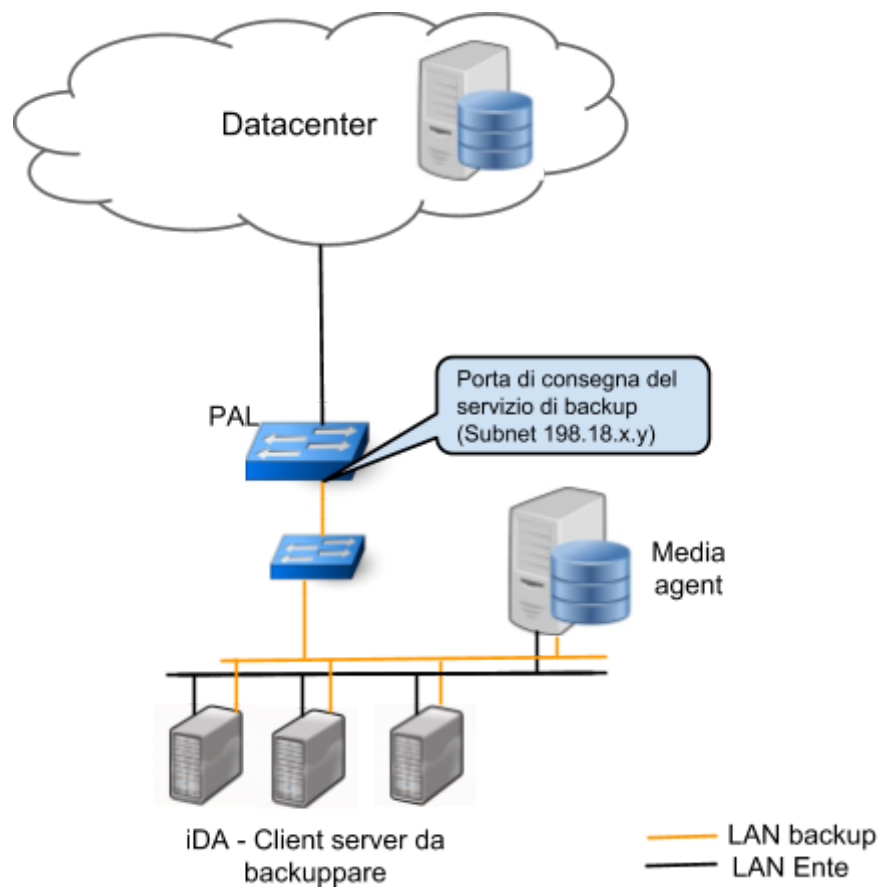
*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*



### Scenario 1

E' prevista una configurazione di rete aggiuntiva (subnet 198.18.x.y) per le macchine oggetto di backup. L'utilizzo di media agent locale (*local cache*) è opzionale. Adatto ad Ente con un numero esiguo di server e di dati da sottoporre a backup.

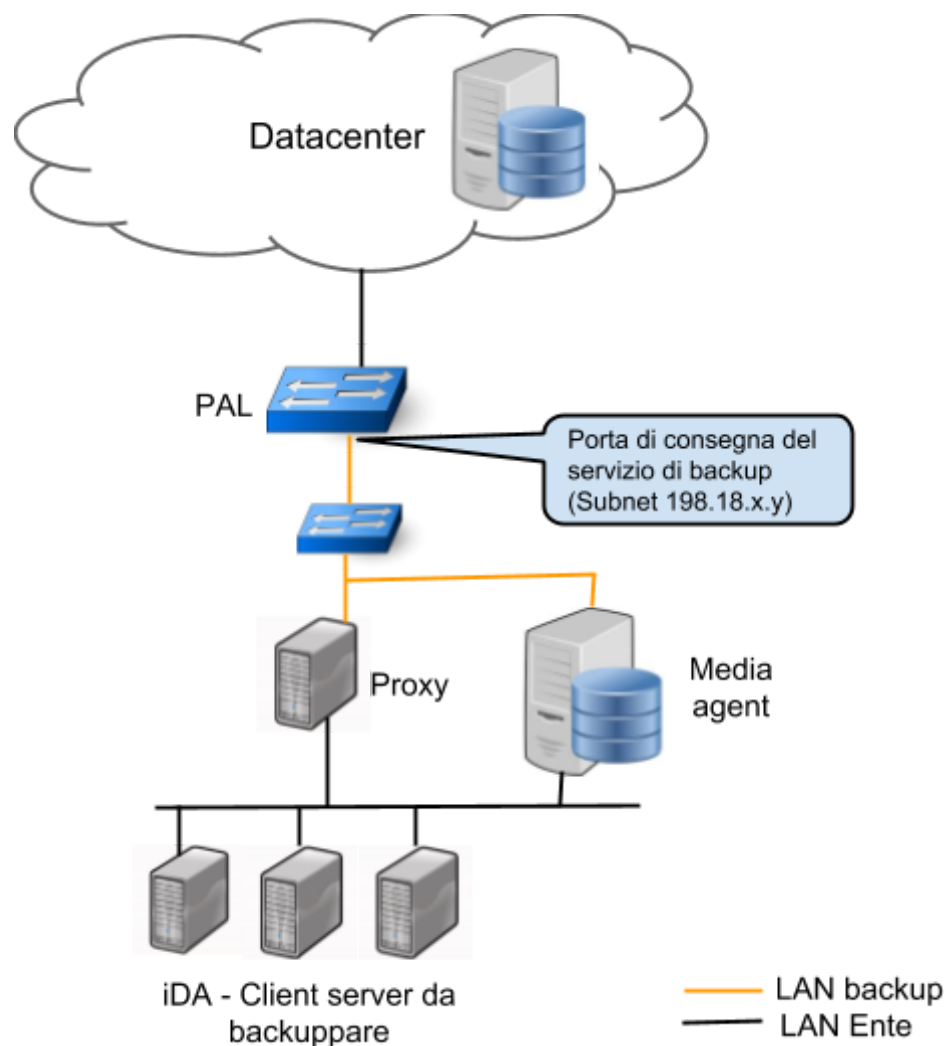
release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini



### Scenario 2

Utilizzo di un proxy (componente del sistema di backup fornito da Lepida ScpA e installabile su una virtual machine) attraverso il quale i server oggetto di backup comunicano con il backup server (traffico di controllo tra i vari componenti del sistema). Non occorre una configurazione di rete aggiuntiva per i server da backuppare perché il proxy ha direttamente connesse la LAN dell'Ente e la rete di backup. L'utilizzo di media agent locali è opzionale, ma in assenza di questi è necessario far passare il traffico dati sul proxy. La configurazione senza *media agent* è indicata per realtà medio-piccole.

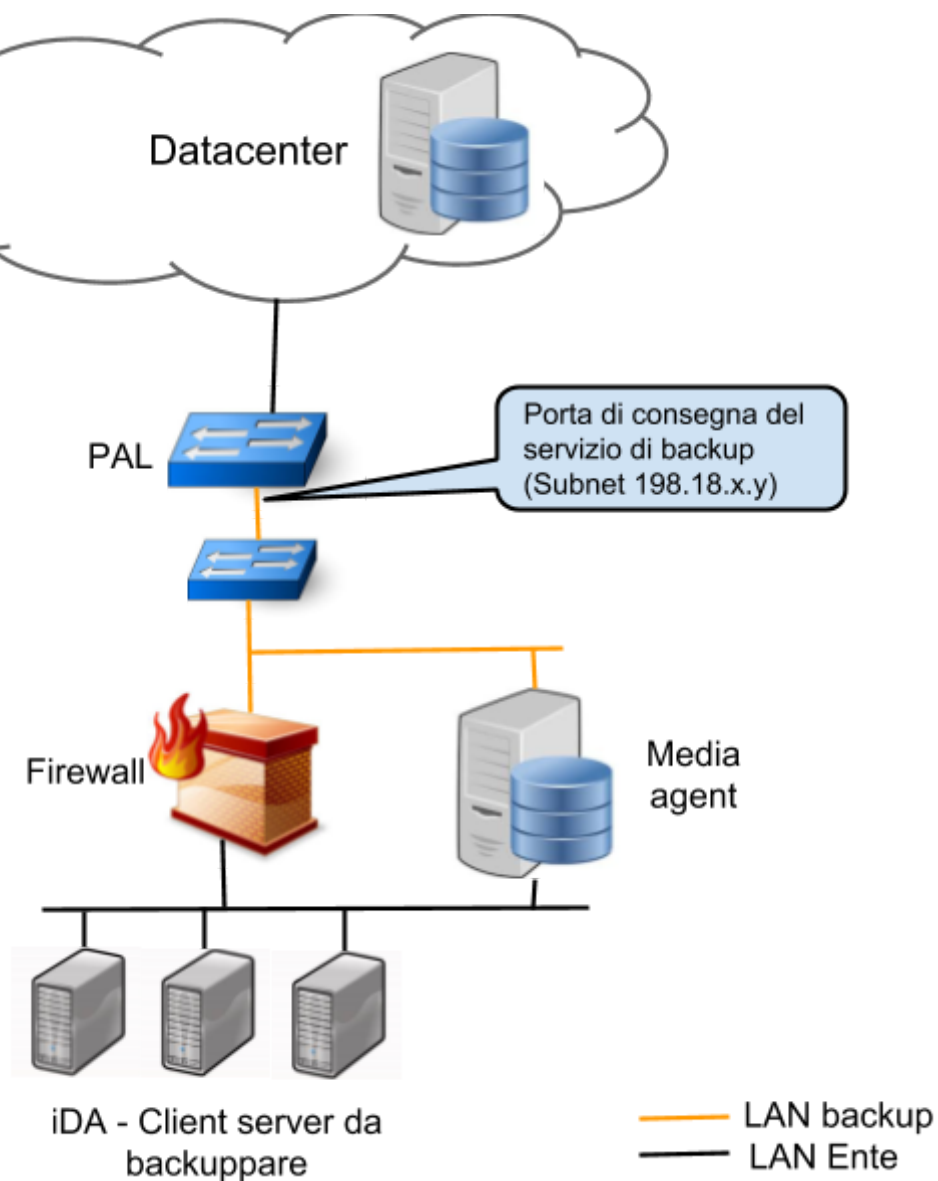
*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*



### Scenario 3

Utilizzo di un firewall (o altro apparato in grado di effettuare NAT) che realizzi un NAT (n:1 oppure n:n) dei server da backuppare nella comunicazione con il backup server. Anche in questo caso l'utilizzo di *media agent* è opzionale, ma in caso di assenza è necessario far passare il traffico dati sul firewall. La configurazione in assenza di *media agent* è indicata per realtà medio-piccole.

release: 100

data: 31.01.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini



## 1.4 Esercizio del servizio

Le attività di esercizio del servizio da parte di Lepida ScpA attengono ai seguenti livelli funzionali: gestione della connettività geografica tra il punto di consegna della Rete Lepida (PAL) e i data center regionali relativamente al servizio di backup, gestione e manutenzione della piattaforma di backup e della relativa console, gestione e manutenzione delle librerie di backup.

Il servizio non include operazioni di backup o ripristino di dati da parte del personale Lepida ScpA in quanto tutte le operazioni di gestione possono essere svolte dall'amministratore ente in totale autonomia.

Il servizio prevede inoltre reportistica il chargeback del servizio e l'esecuzione dei job di backup.

Parametri	Livelli di servizio
Disponibilità del servizio (tempo in cui il servizio è disponibile rispetto al periodo di tempo complessivo, espresso in percentuale, esclusi i periodi di manutenzione programmata).	99,8%
Tempo di ripristino per guasti bloccanti.	4 ore nel 95% dei casi, 6 ore nel 100% casi.

Tutte le risorse della piattaforma multitenant vengono rese disponibili in modalità condivisa a tutti gli Enti fruitori.

### Monitoraggio

Le attività di monitoraggio del funzionamento del sistema prevedono l'analisi proattiva degli indicatori di performance, monitoraggio delle risorse, monitoraggio di eventuali *failure*.

## 1.5 Riferimenti Help Desk

Per il servizio di assistenza in esercizio visitare la pagina web:  
<http://www.lepida.net/datacenter-cloud/applicativi/conference>

*release: 100*

*data: 31.01.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti, Giulia Angeli*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*