

# Allegato Tecnico

## Data Domain as a Service

[Nota di lettura](#)

[1 Descrizione del servizio](#)

[1.1 Definizioni e acronimi](#)

[1.2 Data Domain as a Service](#)

[2 Attivazione del servizio](#)

[2.1 Scenari possibili](#)

[Scenario 1 - REPLICA](#)

[Scenario 2 - VEEAM](#)

[Scenario 3 - VMware VDPA](#)

[3 Esercizio del servizio](#)

[3.1 Monitoraggio](#)

[4 Riferimenti Help Desk](#)

*release: 100*

*data: 05.02.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti*

*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

Il servizio prevede la messa a disposizione di un repository di backup con funzionalità di deduplica. La tipologia dell'appliance è EMC Data Domain che si presta, quindi, ad essere usato per la replica di altri apparati dello stesso tipo presenti on premise (cliente) o, più in generale, presso siti diversi dai DataCenter Lepida .

### 1.1 Definizioni e acronimi

- **DDaaS** - Data Domain as a Service
- **Deduplication Backup Target Appliance** - backup repository
- **IaaS** - Infrastructure as a Service
- **NAT** - Network Address Translation
- **PaaS** - Platform as a Service

*release: 100*

*data: 05.02.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

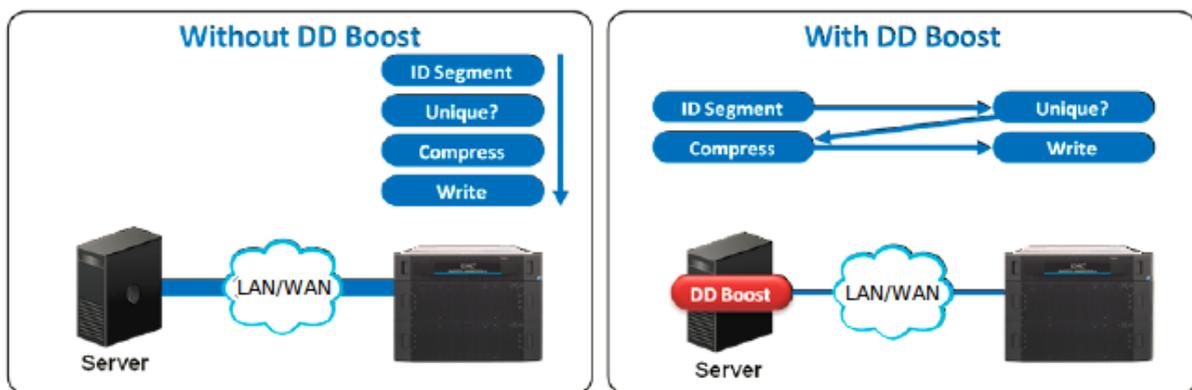
*approvazione documento: Gianluca Mazzini*

## 1.2 Data Domain as a Service

Il servizio DDaaS è disponibile sia per proteggere server ospitati nei DataCenter Lepida (housing o dedicated hosting) sia presso la server farm dell'Ente connessa alla Rete Lepida.

Le tecnologie software EMC Data Domain includono funzionalità avanzate di deduplica con algoritmi a blocco variabile. Questa tecnologia permette quindi di evitare duplicazione di scrittura di dati identici, consentendo un fortissimo risparmio di disco realmente consumato.

Inoltre le funzioni denominate "DD Boost" permettono di deduplicare i dati alla sorgente e quindi di ottimizzare il traffico dati in WAN, consentendo di effettuare backup direttamente in datacenter.



### Repository di backup Data Domain

Il servizio include la fornitura di un repository di backup su infrastruttura EMC Data Domain presso il DataCenter Lepida. Sono inclusi lo spazio per le copie di backup e le funzionalità di deduplica.

Disponibile a tagli di 1 TBytes.

## 2 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 DDaaS Lepida.
- Fornitura all'Ente degli account e degli strumenti necessari per fruire del DDaaS Lepida.
- Configurazione della reportistica periodica da fornire all'Ente sul servizio.

*release: 100*

*data: 05.02.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*

Tutte le attività afferenti all'infrastruttura dell'Ente (on premise, in hosting in DataCenter Lepida o presso datacenter terzi) quali, a mero titolo esemplificativo, configurazione del software di backup sui server, 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.

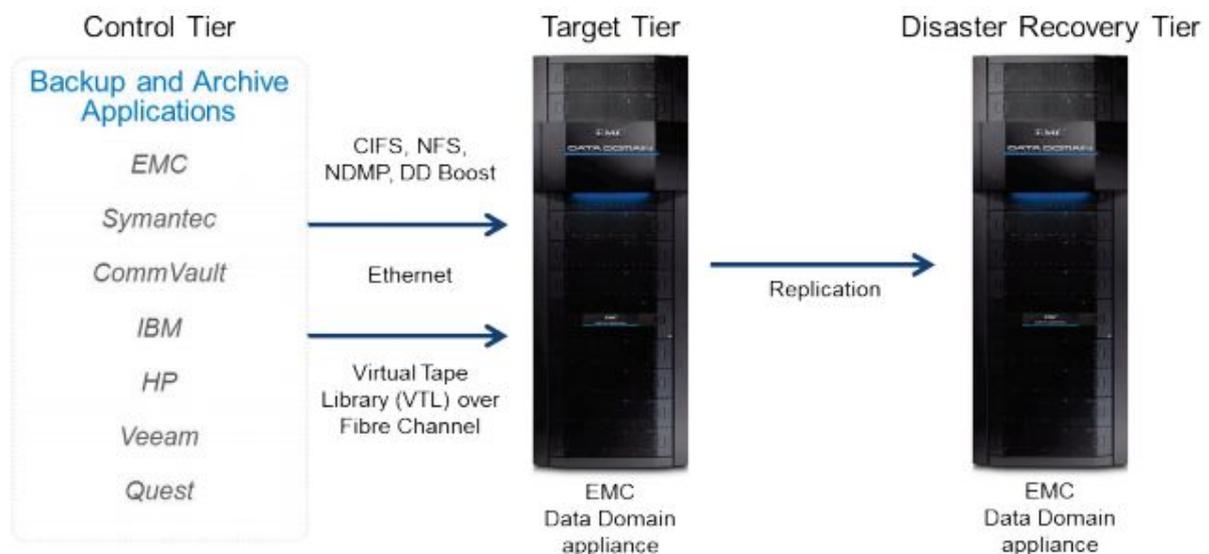
## 2.1 Scenari possibili

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

### Scenario 1 - REPLICA

Questo scenario riguarda gli Enti che possiedono già un sistema EMC Data Domain locale; si fa riferimento, in questo caso, alla replica in datacenter dei backup effettuati localmente, per disporre di una copia esatta ridondata in un sistema remoto per finalità di Disaster Recovery.

La figura sottostante mostra il modello di base di questo scenario.



Più in dettaglio, nella figura qui di seguito viene mostrato lo scenario nel caso di un Ente connesso al DataCenter Lepida via PAL, mediante una configurazione di rete che prevede una VPN aggiuntiva (subnet del tipo 198.18.x.y) per consentire la comunicazione tra il sistema Data Domain locale e quello in datacenter.

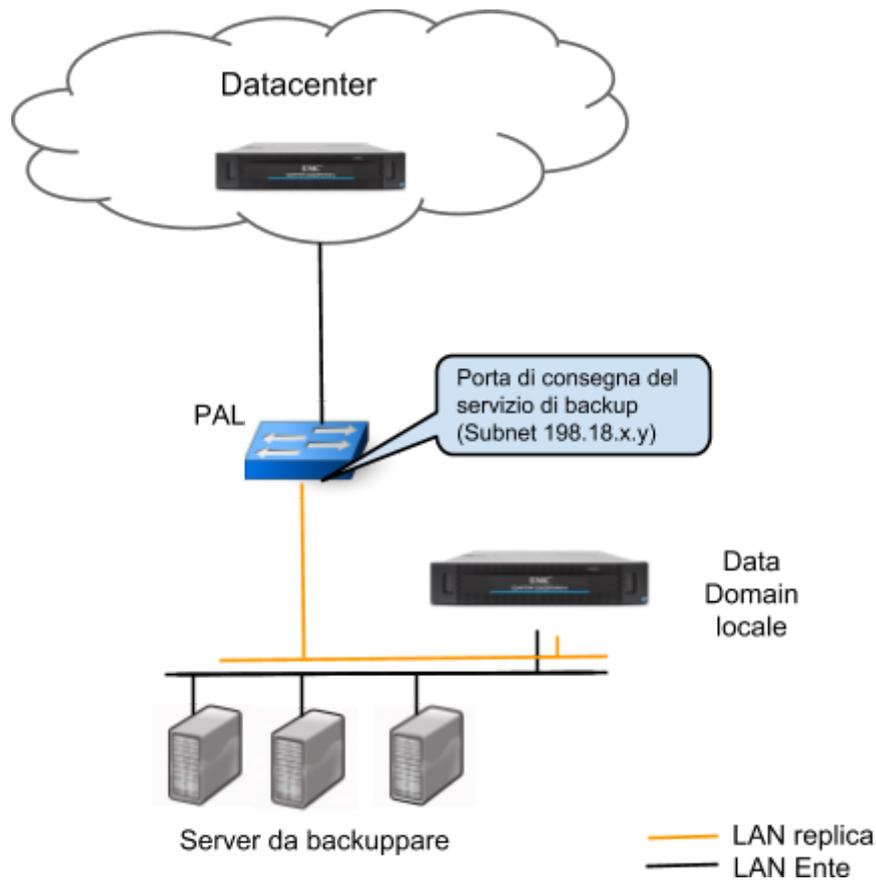
release: 100

data: 05.02.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti

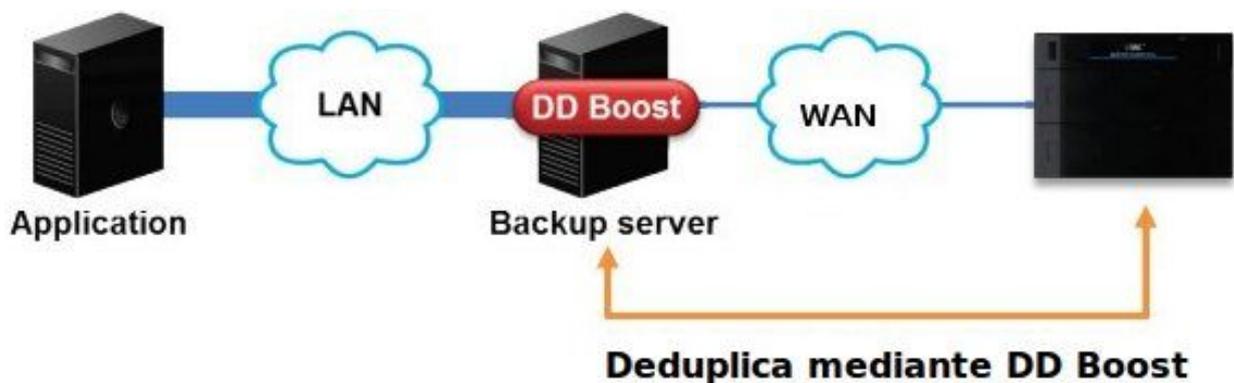
verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini



## Scenario 2 - VEEAM

Utilizzo di Veeam backup server con DD Boost per avere una deduplica parziale già alla sorgente, che consente un minor trasferimento dati verso il server DD destinazione in DataCenter Lepida, su cui avviene una ulteriore elaborazione di deduplica.



release: 100

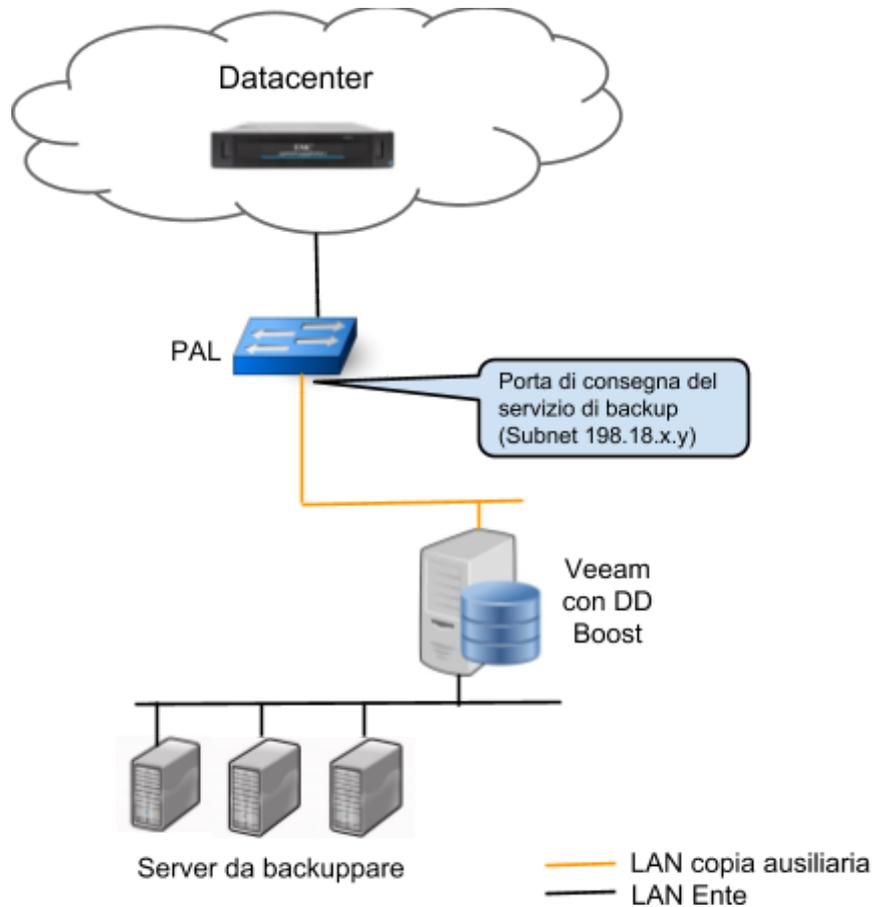
data: 05.02.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti

verifica documento: Giuliano Franceschi

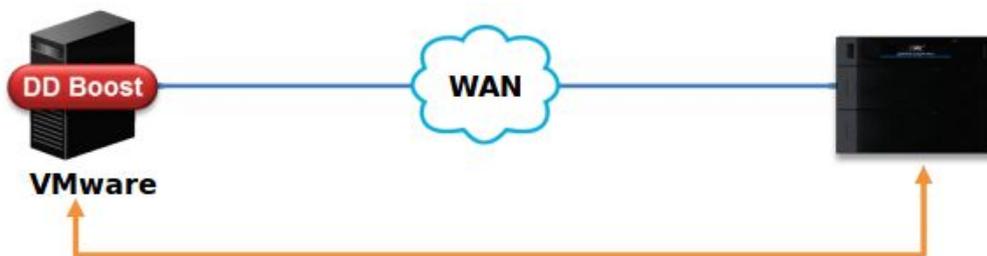
approvazione documento: Gianluca Mazzini

Di seguito viene illustrato lo scenario applicato all'Ente connesso con PAL. In questo caso è il Veeam server ad avere una configurazione di rete aggiuntiva per comunicare con la piattaforma di backup Data Domain posizionata in DataCenter Lepida.



### Scenario 3 - VMware VDPA

Questo scenario si riferisce al caso in cui l'Ente abbia una propria infrastruttura locale VMware con vSphere Data Protection Advanced (VDPA). In questo caso è possibile fare i backup direttamente sul sistema Data Domain in DataCenter Lepida.



release: 100

data: 05.02.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti

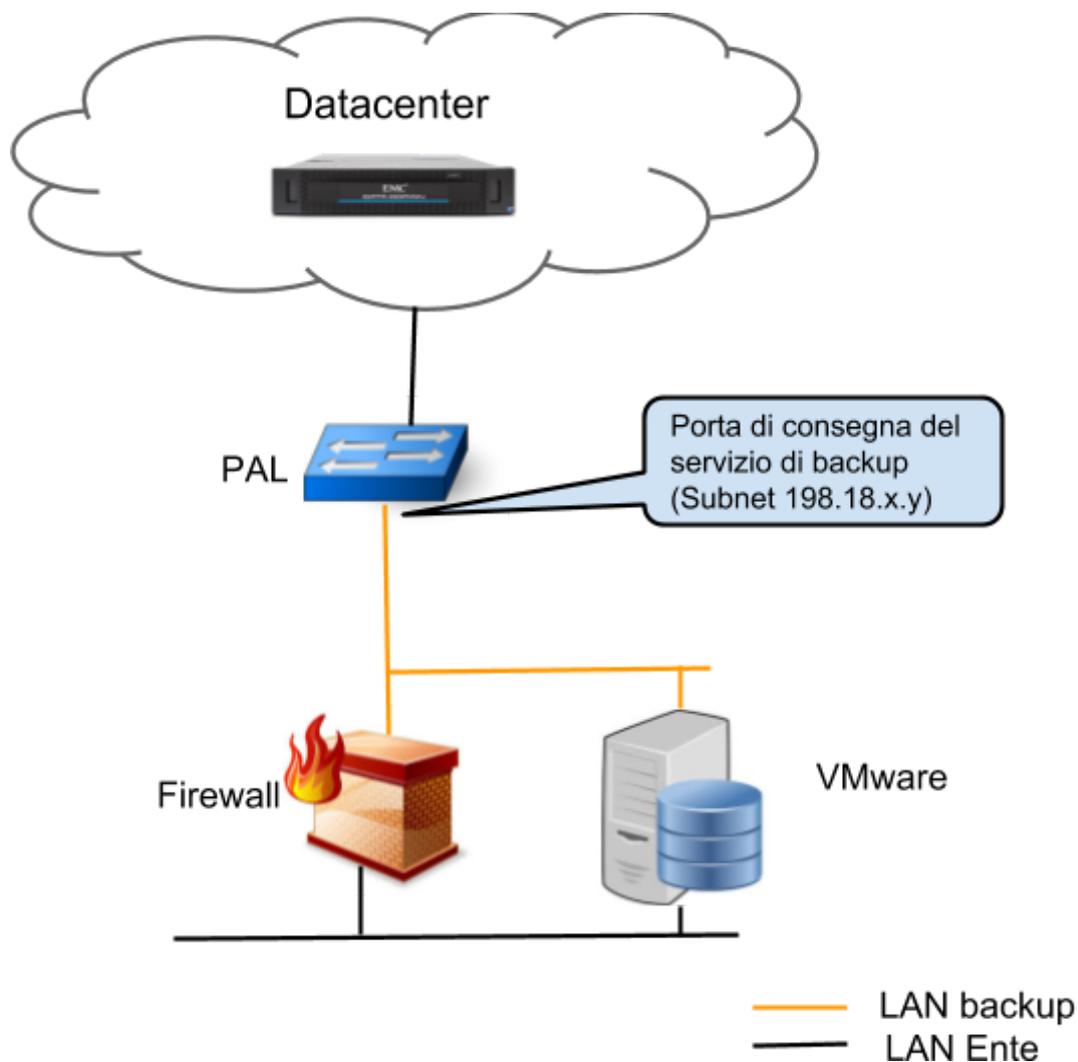
verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

E' necessario VMware VDP, in versione 6.x (che equivale a livello di funzionalità principali a VDP Advanced 5.x.). A livello di licencing, entrambi i prodotti (VDP 6.x e VDPA 5.x) sono forniti in tutte le versioni vSphere Essential Plus kit e superiori. Per vCenter sono richieste versioni  $\geq 5.5$  e per ESXi versioni  $\geq 5.1$ .

Per utilizzare la VDP Advanced 5.x i requisiti sono ridotti a vCenter  $\geq 5.1$  e ESXi  $\geq 5.0$ , tuttavia questa linea di prodotto è phase-out, quindi non è consigliata.

Nella figura sottostante è illustrato lo scenario descritto:



release: 100

data: 05.02.2019

redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti

verifica documento: Giuliano Franceschi

approvazione documento: Gianluca Mazzini

## 3 Esercizio del servizio

Le attività di esercizio del servizio da parte di Lepida ScpA attengono ai seguenti livelli funzionali:

- 1) Gestione della connettività geografica tra il punto di consegna della Rete Lepida (PAL) e i datacenter regionali, relativamente al servizio Data Domain;
- 2) Gestione e manutenzione della piattaforma Data Domain presso i DataCenter Lepida.

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 dell'Ente in totale autonomia.

Il servizio prevede inoltre reportistica quotidiana sull'andamento dei job di replica e sullo spazio pre-compressione (spazio logico) e post-compressione (spazio fisico).

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.

### 3.1 Monitoraggio

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

## 4 Riferimenti Help Desk

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

*release: 100*

*data: 05.02.2019*

*redazione documento: Andrea Fiocchi, Carlo Allegretti*

*verifica documento: Giuliano Franceschi*

*approvazione documento: Gianluca Mazzini*