

## **SUPPORTO TECNICO SOFTWARE – CONFINI DEL PRODOTTO**

### **INTRODUZIONE**

Il presente documento descrive le limitazioni e i confini noti dell'offerta di Supporto Tecnico Software ed è considerato incluso e parte integrante della Descrizione del Servizio di Supporto Tecnico Software. Le limitazioni qui descritte chiariscono l'ambito del supporto, delineano scenari in cui possono essere richiesti servizi aggiuntivi e aiutano a definire aspettative specifiche per il prodotto in merito a ciò che è e non è incluso nell'offerta di servizio standard. Ciò garantisce trasparenza sia per il Cliente sia per i team di supporto, oltre a favorire una collaborazione efficiente nella risoluzione di incidenti relativi al software.

**CONTENTS**

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| SISTEMI OPERATIVI E HYPERVISOR .....                                                                    | 4  |
| A. IBM AIX.....                                                                                         | 4  |
| B. Oracle Linux.....                                                                                    | 5  |
| C. Oracle Solaris.....                                                                                  | 6  |
| D. Red Hat Enterprise Linux .....                                                                       | 7  |
| E. SUSE Linux Enterprise Server .....                                                                   | 8  |
| F. Soluzioni VMware .....                                                                               | 9  |
| G. Proxmox Virtual Environment.....                                                                     | 12 |
| INFRASTRUTTURA IPERCONVERGENTE .....                                                                    | 14 |
| A. HPE SimpliVity.....                                                                                  | 14 |
| B. Nutanix (inclusi Nutanix Cloud Infrastructure, Nutanix Cloud Manager e Nutanix Unified Storage)..... | 15 |
| C. Supporto tecnico VxRail.....                                                                         | 16 |
| STORAGE .....                                                                                           | 19 |
| A. Dell PowerScale.....                                                                                 | 19 |
| B. Dell PowerStore .....                                                                                | 19 |
| C. Dell PowerVault MD .....                                                                             | 19 |
| D. Dell Compellent SC .....                                                                             | 20 |
| E. Dell Compellent FS – FS8600 .....                                                                    | 20 |
| F. Dell Data Domain & PowerProtect .....                                                                | 20 |
| G. Dell EqualLogic .....                                                                                | 21 |
| H. Dell Symmetrix - DMX, VMAX & PowerMax.....                                                           | 21 |
| I. Dell XtremIO X1 & X2.....                                                                            | 21 |
| J. Dell VNX & Unity .....                                                                               | 22 |
| K. Dell Isilon Gen3, Gen4, Gen5 & Gen6.....                                                             | 22 |
| L. Dell RecoverPoint Gen4, Gen5 & Gen6 .....                                                            | 22 |
| M. Dell Clariion.....                                                                                   | 23 |
| N. Dell Celerra.....                                                                                    | 24 |
| O. NetApp FAS, AFF, V-Series, E & EF-Series .....                                                       | 24 |
| P. Hitachi VSP, HUS, USP & HNAS .....                                                                   | 24 |
| Q. Sistemi di storage IBM DS8xxx, Storwize, FlashSystem, A9000, XIV & SVC .....                         | 25 |
| R. Librerie a nastro automatizzate IBM & VTS - TS4500, TS3500, 3494, TS77xx .....                       | 25 |
| S. HPE Primera.....                                                                                     | 25 |
| T. HPE 3PAR.....                                                                                        | 26 |
| U. HPE Nimble CS, AFxxxx, AFxx & serie HF .....                                                         | 26 |
| V. HPE Alletra.....                                                                                     | 26 |
| 1. Aree di supporto incluse nell'ambito.....                                                            | 27 |

|    |                                              |    |
|----|----------------------------------------------|----|
| W. | HPE StoreOnce .....                          | 28 |
| 1. | Aree di supporto incluse nell'ambito.....    | 28 |
| 2. | Attività fuori ambito.....                   | 28 |
| X. | Everpure (precedentemente Pure Storage)..... | 29 |

**SISTEMI OPERATIVI E HYPERVISOR**
**A. IBM AIX**
**1. Aree di supporto incluse nell'ambito**

| DELIVERABLE                                         | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per Kernel Panic e arresti anomali         | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation su problematiche rilevanti per il sistema operativo quando il sistema sperimenta kernel panic, causando arresti anomali e riavvii imprevisti.                                                                                                                                       |
| Supporto per conflitti di dipendenze dei pacchetti  | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando insorgono conflitti a seguito dell'installazione, aggiornamento o rimozione di pacchetti, rilevanti per il sistema operativo.                                                                                                                                                |
| Guasti dei servizi SRC (System Resource Controller) | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando i servizi di sistema gestiti da SRC non si avviano, si interrompono in modo imprevisto o presentano comportamenti anomali.                                                                                                                                                   |
| Supporto per problemi di rete                       | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando interfacce o servizi di rete (ad es. sshd, ecc.) non funzionano correttamente, causando problemi di connettività all'interno del sistema operativo.                                                                                                                          |
| Supporto per errori di storage e filesystem         | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando si verificano problemi nei dispositivi disco di sistema, LVM, filesystem o dispositivi di storage, quali filesystem corrotti, I/O lento o errori di spazio esaurito.                                                                                                         |
| Arresti anomali di software o applicazioni          | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation esclusivamente a livello di sistema operativo dopo che un'applicazione va in crash o non riesce a essere eseguita correttamente, causando interruzioni del servizio. Il Cliente dovrà comunque coinvolgere l'appropriato supporto del fornitore relativo all'applicazione/software. |
| Supporto per problemi di memoria virtuale e swap    | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando un utilizzo elevato della swap o l'esaurimento della memoria virtuale comportano degrado delle prestazioni o crash delle applicazioni.                                                                                                                                       |

| SERVIZI/FUNZIONALITÀ                                                      | INCLUSO NELL'AMBITO                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SMIT (System Management Interface Tool)                                   | Si                                                                                                        |
| Workload Partitions (WPARs)                                               | Si                                                                                                        |
| Live Kernel Update (LKU)                                                  | Si                                                                                                        |
| PowerVM                                                                   | Si                                                                                                        |
| AIX Live Update                                                           | Si                                                                                                        |
| JFS2 (Journaled File System 2) & JFS                                      | Si                                                                                                        |
| Dynamic Logical Partitioning (DLPAR)                                      | Si                                                                                                        |
| Secure Boot                                                               | Si                                                                                                        |
| RBAC (Role-Based Access Control) e Superuser Do                           | Si                                                                                                        |
| AIX Toolbox for Linux Applications                                        | Si                                                                                                        |
| Supporto Network File System (NFS) & CIFS                                 | Attività server supportate incluse nell'ambito                                                            |
| Strumenti di monitoraggio delle prestazioni (nmon, topas, vmstat, iostat) | Si                                                                                                        |
| IBM AIX Runtime Expert                                                    | Si                                                                                                        |
| Registrazione degli errori (errpt, errlogger)                             | Si                                                                                                        |
| Funzionalità di sicurezza integrate (IPSec, SSL, Kerberos, LDAP)          | Attività server supportate incluse nell'ambito                                                            |
| AIX Trusted Execution                                                     | Si                                                                                                        |
| Pianificazione Cron & At                                                  | Si                                                                                                        |
| Controllo delle risorse & gestione delle policy (RSET, WLM)               | Si                                                                                                        |
| System Resource Controller (SRC)                                          | Si                                                                                                        |
| Active Memory Expansion (AME)                                             | Si                                                                                                        |
| AIX Network Installation Manager (NIM)                                    | Assistenza per problematiche nell'utilizzo di NIM. Le attività di configurazione/setup sono fuori ambito. |

| SERVIZI/FUNZIONALITÀ                           | INCLUSO NELL'AMBITO |
|------------------------------------------------|---------------------|
| Logical Volume Manager (LVM)                   | Sì                  |
| AIX Object Data Manager (ODM)                  | Sì                  |
| Electronic Service Agent (ESA)                 | Sì                  |
| Secure Shell (SSH)                             | Sì                  |
| Gestione della memoria virtuale AIX            | Sì                  |
| Network Interface Backup (NIB)                 | Sì                  |
| AIX Multipath I/O (MPIO)                       | Sì                  |
| Supporto AIX Fibre Channel                     | Sì                  |
| Driver di dispositivo ed estensioni kernel AIX | Sì                  |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Attività progettuali, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la pianificazione associata a nuovi server, sistemi e servizi; installazioni, spostamenti e migrazioni di sistemi e applicazioni.
- Installazione, configurazione iniziale di qualsiasi sistema o attività di amministrazione di sistema quotidiana, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, attività di housekeeping dei filesystem, gestione delle stampanti, gestione delle credenziali degli account di sistema, controlli di integrità del sistema & revisioni delle prestazioni, attività di backup e ripristino, conformità di sicurezza, documentazione e formazione.
- Attività relative alla fornitura/download o alla distribuzione di patch software per qualsiasi sistema, inclusi bug fix, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minori/maggiori. Sebbene il cliente sia pienamente responsabile dell'ottenimento e dell'implementazione delle patch, PPT fornirà assistenza qualora il cliente riscontri problemi nel processo di patching.
- Diagnosi di eventuali problemi durante un'attivazione (invocation) di disaster recovery in produzione o durante un test.
- Qualsiasi installazione, configurazione, troubleshooting, rimozione o sostituzione relativa a un'applicazione o prodotto non basato su OS (di norma di terze parti).
- Acquisto della licenza, attivazione e risoluzione della conformità
- Problemi di compatibilità di software e applicazioni
- Supporto per automazione e orchestrazione
- Gestione delle patch e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti
- Hosting e gestione delle applicazioni
- Analisi e/o tuning delle prestazioni
- Attività di Change Management, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'aggiornamento dei record di change o la partecipazione alle riunioni CAB.
- Problemi dell'hardware sottostante.
- Problemi di rete LAN/WAN/SAN.
- Monitoraggio e generazione di avvisi
- ITSM (integrazione con sistema di ticketing)
- Attività di hardening della sicurezza del sistema
- Clustering
- Virtual I/O Server
- Supporto iSeries

## B. Oracle Linux

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                        | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per Kernel Panic e arresti anomali        | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation su problematiche rilevanti per il sistema operativo quando il sistema sperimenta kernel panic, causando arresti anomali e riavvii imprevisti.              |
| Supporto per conflitti di dipendenze dei pacchetti | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando insorgono conflitti a seguito dell'installazione, aggiornamento o rimozione di pacchetti tramite yum o dnf, rilevanti per il sistema operativo.     |
| Guasti dei servizi (problemi di systemd)           | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando i servizi gestiti da systemd non si avviano, si interrompono in modo imprevisto o presentano comportamento anomalo.                                 |
| Supporto per problemi di rete                      | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando interfacce o servizi di rete (ad es. sshd, ecc.) non funzionano correttamente, causando problemi di connettività all'interno del sistema operativo. |

| DELIVERABLE                                      | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per errori di storage e filesystem      | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando si verificano problemi nelle partizioni disco di sistema, nei filesystem o nei dispositivi di storage, quali filesystem corrotti, I/O lento o errori di spazio esaurito.                                                                                                     |
| Dineghi di autorizzazione SELinux                | Supporto per la diagnosi quando SELinux (Security-Enhanced Linux) nega l'accesso alle risorse, causando malfunzionamenti delle applicazioni o guasti dei servizi.                                                                                                                                                                                    |
| Arresti anomali di software o applicazioni       | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation esclusivamente a livello di sistema operativo dopo che un'applicazione va in crash o non riesce a essere eseguita correttamente, causando interruzioni del servizio. Il Cliente dovrà comunque coinvolgere l'appropriato supporto del fornitore relativo all'applicazione/software. |
| Supporto per problemi di memoria virtuale e swap | Diagnosi dei problemi e fornitura di supporto per la remediation quando un utilizzo elevato della swap o l'esaurimento della memoria virtuale comportano degrado delle prestazioni o crash delle applicazioni.                                                                                                                                       |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Attività progettuali, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la pianificazione associata a nuovi server, sistemi e servizi; installazioni, spostamenti e migrazioni di sistemi e applicazioni
- Installazione, configurazione iniziale di qualsiasi sistema o attività di amministrazione di sistema quotidiana, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, attività di housekeeping dei filesystem, gestione delle stampanti, gestione delle credenziali degli account di sistema, controlli di integrità del sistema & revisioni delle prestazioni, attività di backup e ripristino, conformità di sicurezza, documentazione e formazione.
- Attività relative alla fornitura/download o alla distribuzione di patch software per qualsiasi sistema, inclusi bug fix, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minori/maggiori. Sebbene il cliente sia pienamente responsabile dell'ottenimento e dell'implementazione delle patch, PPT fornirà assistenza qualora il cliente riscontri problemi nel processo di patching.
- Risoluzione dei problemi di eventuali issue durante un'attivazione live di disaster recovery o un test.
- Qualsiasi installazione, configurazione, risoluzione dei problemi, rimozione o sostituzione relativa a un'applicazione o prodotto non basato sul sistema operativo (di norma di terze parti).
- Acquisto licenze, attivazione e risoluzione della conformità
- Problemi di compatibilità software e applicativa
- Supporto per automazione e orchestrazione
- Gestione delle patch e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti
- Hosting e gestione delle applicazioni
- Analisi delle prestazioni e/o tuning
- Attività di Change Management, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'aggiornamento dei change record o la partecipazione alle riunioni CAB.
- Problemi hardware sottostanti.
- Problemi di rete LAN/WAN/SAN.
- Monitoraggio e alerting
- ITSM (Integrazione del sistema di ticketing)
- Attività di hardening della sicurezza di sistema
- Clustering

## C. Oracle Solaris

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                        | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per kernel panic e crash                  | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation per issue pertinenti al sistema operativo quando il sistema sperimenta kernel panic, causando crash e riavvii imprevisti.                                       |
| Supporto per conflitti di dipendenze dei pacchetti | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando insorgono conflitti a seguito dell'installazione, dell'aggiornamento o della rimozione di pacchetti, pertinenti al sistema operativo.                    |
| Guasti dei servizi                                 | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando i servizi di sistema non si avviano, si arrestano inaspettatamente o presentano comportamenti anomali.                                                   |
| Supporto per problemi di rete                      | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando le interfacce o i servizi di rete (ad es. sshd, ecc.) non funzionano correttamente, causando problemi di connettività all'interno del sistema operativo. |

| DELIVERABLE                                      | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per errori di storage e file system     | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando si verificano problemi nei dispositivi disco di sistema, LVM, ZFS, file system o dispositivi di storage, quali file system corrotti, I/O lento o errori di spazio esaurito.                                                                                                   |
| Crash software o applicativi                     | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation esclusivamente a livello di sistema operativo dopo che un'applicazione va in crash o non riesce a essere eseguita correttamente, causando interruzioni del servizio. Il Cliente dovrà comunque coinvolgere il supporto del fornitore appropriato relativo all'applicazione/software. |
| Supporto per problemi di memoria virtuale e swap | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation per issue in cui un elevato utilizzo di swap o l'esaurimento della memoria virtuale comportano un degrado delle prestazioni o crash applicativi.                                                                                                                                     |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Attività progettuali, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la pianificazione associata a nuovi server, sistemi e servizi; installazioni, spostamenti e migrazioni di sistemi e applicazioni
- Installazione, configurazione iniziale di qualsiasi sistema o attività quotidiane di amministrazione di sistema, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le attività di housekeeping dei file system, la gestione delle stampanti, la gestione delle credenziali degli account di sistema, i controlli di integrità del sistema e le revisioni delle prestazioni, le attività di backup e ripristino, la conformità in materia di sicurezza, la documentazione e la formazione.
- Attività relative alla fornitura/scaricamento o al deployment di patch software per qualsiasi sistema, incluse correzioni di bug, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minori/maggiori. Sebbene il cliente sia pienamente responsabile dell'ottenimento e dell'implementazione delle patch, PPT fornirà assistenza qualora il cliente riscontri problemi nel processo di applicazione delle patch.
- Risoluzione dei problemi di eventuali issue durante un'attivazione live di disaster recovery o un test.
- Qualsiasi installazione, configurazione, risoluzione dei problemi, rimozione o sostituzione relativa a un'applicazione o prodotto non basato sul sistema operativo (di norma di terze parti).
- Acquisto licenze, attivazione e risoluzione della conformità
- Problemi di compatibilità software e applicativa
- Supporto per automazione e orchestrazione
- Gestione delle patch e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti
- Hosting e gestione delle applicazioni
- Analisi delle prestazioni e/o tuning
- Attività di Change Management, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'aggiornamento dei change record o la partecipazione alle riunioni del Change Advisory Board.
- Problemi hardware sottostanti.
- Problemi di rete LAN/WAN/SAN.
- Monitoraggio e alerting
- ITSM (Integrazione del sistema di ticketing)
- Attività di hardening della sicurezza di sistema
- Clustering
- Programmazione, scripting e/o codifica

## D. Red Hat Enterprise Linux

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                            | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per kernel panic e crash                      | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation per issue pertinenti al sistema operativo quando il sistema sperimenta kernel panic, causando crash e riavvii imprevisti.                                      |
| Supporto per conflitti di dipendenze dei pacchetti     | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando insorgono conflitti a seguito dell'installazione, dell'aggiornamento o della rimozione di pacchetti tramite yum o dnf, pertinenti al sistema operativo. |
| Supporto per prestazioni lente o contesa delle risorse | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando il sistema o specifiche applicazioni risultano lenti a causa di un utilizzo elevato di CPU, memoria o disco.                                            |
| Guasti dei servizi (problematiche systemd)             | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando i servizi gestiti da systemd non si avviano, si arrestano inaspettatamente o presentano comportamenti anomali.                                          |
| Supporto per problemi di rete                          | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando le interfacce o i servizi di rete (ad es. sshd, httpd) non funzionano correttamente, causando problemi di connettività.                                 |

| DELIVERABLE                                                    | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per errori di storage e file system                   | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando si verificano problemi con partizioni disco, file system o dispositivi di storage, quali file system corrotti, I/O lento o errori di spazio esaurito.                    |
| Negazioni di autorizzazione SELinux                            | SELinux (Security-Enhanced Linux) nega l'accesso alle risorse, causando malfunzionamenti delle applicazioni o guasti dei servizi.                                                                                                    |
| Supporto per problematiche di autenticazione e gestione utenti | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando si verificano problemi con l'autenticazione degli utenti, le policy delle password o l'autenticazione centralizzata (ad es. LDAP, Kerberos).                             |
| Problemi di compatibilità hardware                             | Risoluzione dei problemi e/o supporto alla remediation per issue in cui i componenti hardware (ad es. schede di rete, controller di storage, GPU) non funzionano correttamente o non sono compatibili con la versione RHEL corrente. |
| Supporto per problemi di memoria virtuale e swap               | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation per issue in cui un elevato utilizzo di swap o l'esaurimento della memoria virtuale comportano un degrado delle prestazioni o crash applicativi.                                |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione del report di Root Cause Analysis (RCA).
- Non fornirà supporto per attività progettuali.
- Installazione, amministrazione di sistema quotidiana o configurazione iniziale di qualsiasi sistema.
- Attività relative alla fornitura/scaricamento o al deployment di patch software per qualsiasi sistema, incluse correzioni di bug, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minori/maggiori. Tuttavia, PPT risolverà eventuali problemi riscontrati durante il processo di upgrade una volta che questo sia stato eseguito responsabilmente dal Cliente.
- Risoluzione dei problemi di eventuali issue durante un'attivazione live di disaster recovery o un test.
- Attività relative allo spostamento, alla rimozione o alla sostituzione del sistema.
- Qualsiasi installazione, configurazione o risoluzione dei problemi relativa a un'applicazione o prodotto non basato sul sistema operativo (di norma di terze parti).

## E. SUSE Linux Enterprise Server

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                        | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per kernel panic e crash                  | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation per issue pertinenti al sistema operativo quando il sistema sperimenta kernel panic, causando crash e riavvii imprevisti.                                                                                                                                                        |
| Supporto per conflitti di dipendenze dei pacchetti | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando insorgono conflitti a seguito dell'installazione, dell'aggiornamento o della rimozione di pacchetti tramite Zypper, pertinenti al sistema operativo.                                                                                                                      |
| Guasti dei servizi (problematiche systemd)         | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando i servizi gestiti da systemd non si avviano, si arrestano inaspettatamente o presentano comportamenti anomali.                                                                                                                                                            |
| Supporto per problemi di rete                      | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando le interfacce o i servizi di rete (ad es. sshd, ecc.) non funzionano correttamente, causando problemi di connettività all'interno del sistema operativo.                                                                                                                  |
| Supporto per errori di storage e file system       | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando si verificano problemi nelle partizioni disco di sistema, nei file system o nei dispositivi di storage, quali file system corrotti, I/O lento o errori di spazio esaurito.                                                                                                |
| Dinieghi di autorizzazione SELinux                 | Supporto di troubleshooting quando SELinux (Security-Enhanced Linux) nega l'accesso alle risorse, causando malfunzionamenti delle applicazioni o l'interruzione dei servizi.                                                                                                                                                          |
| Arresti anomali di software o applicazioni         | Troubleshooting e supporto alla remediation esclusivamente a livello di sistema operativo solo dopo che un'applicazione va in crash o non riesce a essere eseguita correttamente, causando interruzioni del servizio. Il Cliente dovrà comunque coinvolgere il supporto del fornitore appropriato relativo all'applicazione/software. |



| DELIVERABLE                                           | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per problematiche di memoria virtuale e swap | Troubleshooting e supporto alla remediation per problematiche in cui un elevato utilizzo di swap o l'esaurimento della memoria virtuale portano a un degrado delle prestazioni o a crash delle applicazioni. |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione dei report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Attività progettuali, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le attività di pianificazione associate a nuovi server, sistemi e servizi; installazioni, spostamenti e migrazioni di sistemi e applicazioni
- Installazione, configurazione iniziale di qualsiasi sistema o attività quotidiane di amministrazione di sistema, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, housekeeping dei file system, gestione delle stampanti, gestione delle credenziali degli account di sistema, controlli di integrità del sistema e revisioni delle prestazioni, attività di backup e ripristino, conformità di sicurezza, documentazione e formazione.
- Attività relative alla fornitura/download o alla distribuzione di patch software per qualsiasi sistema, inclusi bug fix, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minori/maggiori. Sebbene il cliente sia pienamente responsabile dell'ottenimento e dell'implementazione delle patch, PPT assisterà qualora il cliente riscontri problemi nel processo di patching.
- Troubleshooting di eventuali problemi durante un'attivazione o un test di disaster recovery in esercizio.
- Qualsiasi installazione, configurazione, troubleshooting, rimozione o sostituzione relativa a un'applicazione o prodotto non basato su OS (di norma di terze parti).
- Acquisto licenze, attivazione e risoluzione della conformità
- Problemi di compatibilità di software e applicazioni
- Supporto per automazione e orchestrazione
- Gestione delle patch e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti
- Hosting e gestione delle applicazioni
- Analisi e/o tuning delle prestazioni
- Attività di Change Management, incluse, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'aggiornamento dei record di change o la partecipazione alle riunioni del Change Advisory Board.
- Problemi hardware sottostanti.
- Problemi di rete LAN/ WAN/ SAN.
- Monitoraggio e alerting
- ITSM (Integrazione del sistema di ticketing)
- Attività di hardening della sicurezza di sistema
- Clustering
- Programmazione, scripting e/o coding

## F. Soluzioni VMware

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                | DESCRIZIONE                                                                                                                                                           | VSPHERE E VCENTER | VSAN | NSX NETWORKING | SITE RECOVERY MANAGER | ARIA | HORIZON |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|----------------|-----------------------|------|---------|
| Analisi dei log di errore                  | Fornitura di supporto tecnico nell'analisi dei log di sistema e applicativi per identificare la causa degli errori.                                                   | Si                | Si   | Si             | No                    | Si   | Si      |
| Richieste di gestione degli utenti vCenter | Fornitura di supporto tecnico per l'aggiunta, la rimozione o la modifica di utenti e gruppi nell'ambiente VMware del Cliente.                                         | Si                | No   | No             | No                    | No   | No      |
| Richieste di gestione dei datastore        | Fornitura di supporto tecnico per la gestione della capacità al fine di operare in modo ottimale.                                                                     | Si                | Si   | No             | No                    | No   | No      |
| Richieste di gestione del cluster          | Fornitura di supporto tecnico sulla configurazione secondo le best practice a livello di cluster per massimizzare prestazioni e resilienza nell'ambiente del Cliente. | Si                | Si   | Si             | No                    | No   | No      |
| Richieste di gestione degli host           | Fornitura di supporto tecnico sulla configurazione secondo le best practice sugli host ESXi per                                                                       | Si                | Si   | Si             | No                    | No   | No      |

| DELIVERABLE                                                         | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VSPHERE E VCENTER | VSAN | NSX NETWORKING | SITE RECOVERY MANAGER | ARIA | HORIZON |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|----------------|-----------------------|------|---------|
|                                                                     | massimizzare prestazioni e resilienza nell'ambiente del Cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |      |                |                       |      |         |
| Richieste sulle prestazioni all'interno di vCenter                  | Fornitura di supporto tecnico sul tuning delle prestazioni per garantire che l'ambiente del cliente operi con prestazioni ottimali.                                                                                                                                                                                                                            | Si                | Si   | Si             | No                    | No   | No      |
| Richieste su creazione di macchine virtuali e gestione dei template | Fornitura di supporto tecnico sulla creazione e l'aggiornamento dei template di macchine virtuali da cui distribuire il parco virtuale del Cliente.                                                                                                                                                                                                            | Si                | No   | No             | No                    | No   | No      |
| Revisione della configurazione di Disaster Recovery (DR)            | Problemi che si presentano durante la configurazione o dopo l'esecuzione di un processo di disaster recovery (DR), in cui SRM non è in grado di gestire in modo efficace il failover verso un sito secondario.                                                                                                                                                 | No                | No   | No             | Si                    | No   | No      |
| Scenari di failover di test / test DR non impattanti                | Problemi che si presentano durante la simulazione di failover di macchine virtuali (VM) da un sito primario (produzione) a un sito di recovery (disaster recovery) per validare i piani di disaster recovery (DR) senza influire sull'ambiente di produzione.                                                                                                  | No                | No   | No             | Si                    | No   | No      |
| Georeplicazione dei carichi di lavoro                               | Problemi che si presentano durante il processo di replica di macchine virtuali (VM) e dei relativi dati tra siti geograficamente distanti.                                                                                                                                                                                                                     | No                | No   | No             | Si                    | No   | No      |
| Failback automatizzato delle VM                                     | Problemi riscontrati durante il processo di ritorno automatico delle macchine virtuali (VM) da un sito di recovery al sito primario (o di produzione originale) dopo che un disastro o un evento di failover pianificato è stato risolto.                                                                                                                      | No                | No   | No             | Si                    | No   | No      |
| Richieste di configurazione delle appliance Horizon                 | Indicazioni su come esaminare e interpretare i log di errore generati dai vari componenti all'interno dell'ambiente VMware Horizon.                                                                                                                                                                                                                            | No                | No   | No             | No                    | No   | Si      |
| Gestione utenti VDI Horizon                                         | Indicazioni sulla configurazione e la personalizzazione di vari componenti e impostazioni all'interno dell'ambiente VMware Horizon per soddisfare requisiti e preferenze specifici dell'organizzazione di un cliente.                                                                                                                                          | No                | No   | No             | No                    | No   | Si      |
| Richieste sulle prestazioni in Horizon                              | Indicazioni sulla gestione di account utente, diritti di accesso, abilitazioni (entitlements) e profili all'interno dell'ambiente VMware Horizon. Ciò comprende varie attività e funzionalità finalizzate a controllare l'accesso degli utenti a desktop virtuali, applicazioni pubblicate e risorse, nonché a garantire un'esperienza utente fluida e sicura. | No                | No   | No             | No                    | No   | Si      |
| Richieste di distribuzione/gestione dei desktop virtuali            | Indicazioni sul monitoraggio, l'ottimizzazione e la garanzia delle prestazioni dell'ambiente VMware Horizon, al fine di fornire agli utenti finali un'esperienza di desktop virtuale e applicazioni reattiva e affidabile.                                                                                                                                     | No                | No   | No             | No                    | No   | Si      |
| Guasti del Service Engine                                           | Fornitura di supporto tecnico per indagare e risolvere guasti del service engine, inclusi mancata registrazione, crash o esaurimento delle risorse.                                                                                                                                                                                                            | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |

| DELIVERABLE                                                                      | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                           | VSPHERE E VCENTER | VSAN | NSX NETWORKING | SITE RECOVERY MANAGER | ARIA | HORIZON |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|----------------|-----------------------|------|---------|
| Instabilità del servizio virtuale                                                | Fornitura di supporto tecnico per diagnosticare e stabilizzare servizi virtuali che risultano intermittentemente non disponibili, instradati in modo errato o impossibilitati a raggiungere i membri del pool backend.                                                | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Deriva di configurazione / errori di sincronizzazione                            | Fornitura di supporto tecnico per rilevare e risolvere incongruenze di configurazione tra nodi controller o tra GUI, CLI e stato di runtime.                                                                                                                          | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Problemi di integrazione API o automazione                                       | Fornitura di supporto tecnico per risolvere problemi di integrazione con strumenti di orchestrazione o script personalizzati, garantendo che i flussi di lavoro automatizzati che utilizzano le API AVI funzionino in modo affidabile e come previsto.                | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Errori di esecuzione dei workflow (Solo Aria Automation Orchestrator)            | Fornitura di supporto tecnico per identificare e risolvere errori di esecuzione dei workflow.                                                                                                                                                                         | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Problemi di integrità dell'appliance o del servizio Aria Automation Orchestrator | Fornitura di supporto tecnico per valutare e ripristinare lo stato di integrità dell'appliance o del servizio Aria Automation Orchestrator, inclusa la gestione di problematiche della Java Virtual Machine (JVM), elevato utilizzo di risorse o riavvii dei servizi. | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Errori di automazione del deployment (Aria Automation Orchestrator)              | Fornitura di supporto tecnico per diagnosticare e risolvere errori di automazione nei workflow di provisioning o di distribuzione delle risorse.                                                                                                                      | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Squilibrio del cluster o guasti dei nodi (Aria Operations)                       | Fornitura di supporto tecnico per identificare e attuare remediation per squilibri del cluster o guasti a livello di nodo.                                                                                                                                            | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Utilizzo dell'heap e pressione sulla JVM                                         | Fornitura di supporto tecnico sul tuning della JVM e della memoria per ridurre i riavvii dei servizi e il degrado delle prestazioni.                                                                                                                                  | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Tentativi di ripristino o ribilanciamento non riusciti                           | Fornitura di supporto tecnico sui problemi riscontrati durante il ripristino del bilanciamento del cluster e il recupero dei nodi guasti.                                                                                                                             | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |
| Guasti dei Management Pack o degli Adapter                                       | Fornitura di supporto tecnico sui problemi riscontrati durante la diagnosi e il ripristino di integrazioni non funzionanti con management pack o adapter, per garantire una raccolta dati senza interruzioni da sistemi critici come vCenter e NSX.                   | No                | No   | No             | No                    | Si   | No      |

## 2. Componenti Aria inclusi nell'ambito

- a. Aria Operations
- b. Aria Automation
- c. Aria Operations for Logs
- d. Aria Suite Lifecycle
- e. Aria Operations for Networks

## 3. Attività fuori ambito

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Installazione, amministrazione di sistema quotidiana o configurazione iniziale di qualsiasi soluzione software VMware.
- Attività relative alla fornitura/al download o alla distribuzione di patch software per qualsiasi prodotto Broadcom/VMware, incluse correzioni di bug, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minor/major. Tuttavia, PPT risolverà eventuali problemi riscontrati durante il processo di upgrade una volta che questo sia stato eseguito dal Cliente.
- Risoluzione dei problemi riscontrati durante un'attivazione live o un test di disaster recovery.
- Attività relative alla rimozione o sostituzione di un'offerta VMware.
- Qualsiasi installazione, configurazione o risoluzione dei problemi relativa a un prodotto di terze parti.
- Attivazione delle licenze e risoluzione della conformità sui prodotti VMware con licenza in abbonamento.
- Patch management e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti.
- Analisi delle prestazioni e tuning.
- Attività di Change Management, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'aggiornamento dei change record o la partecipazione alle riunioni CAB.
- Problemi dell'hardware sottostante.
- Monitoraggio e alerting.
- ITSM (integrazione con sistema di ticketing).
- Attività di hardening della sicurezza di sistema.

## G. Proxmox Virtual Environment

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                                                              | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stabilità dell'hypervisor & comportamento inatteso del nodo                              | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation nella diagnosi di kernel panic, arresti anomali improvvisi o guasti dei servizi dell'hypervisor che impattano i carichi di lavoro esistenti.                                                                                         |
| Malfunzionamenti del runtime di macchine virtuali & container                            | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando VM o container esistenti non si avviano, diventano inaccessibili o presentano errori di runtime.                                                                                                                              |
| Errori di comunicazione & sincronizzazione del cluster                                   | Risoluzione dei problemi di instabilità del cluster quali perdita del quorum, errori di messaggistica corosync o nodi che vanno fuori sincronizzazione.                                                                                                                                   |
| Problemi di accesso & disponibilità dello storage (ZFS, Ceph, iSCSI, NFS, GlusterFS, FC) | Risoluzione dei problemi e supporto alla remediation quando lo storage esistente risulta degradato, non disponibile, corrotto o non risponde come previsto.                                                                                                                               |
| Problemi di rete & connettività (break/fix)                                              | Risoluzione reattiva dei problemi in caso di perdita di connettività, comportamento anomalo di VLAN o bridge, problemi OVS/SDN o guasti del percorso di rete che impattano i servizi in esecuzione.                                                                                       |
| Malfunzionamenti di firewall virtuale & controllo degli accessi                          | Supporto per i casi in cui regole firewall esistenti, autorizzazioni RBAC o policy di accesso non si comportano come configurato.                                                                                                                                                         |
| Errori di autenticazione & integrazione con directory                                    | Assistenza nella risoluzione di guasti in realm LDAP/AD/2FA esistenti, problemi di certificati o errori di accesso/autenticazione.                                                                                                                                                        |
| Problemi del piano di gestione Proxmox & dell'amministrazione del data center            | Supporto di troubleshooting e remediation per guasti che impattano il livello di gestione Proxmox, inclusi visibilità dei nodi, sincronizzazione dell'inventario, comportamento degli accessi basati sui ruoli, accesso di gestione e propagazione delle policy negli ambienti esistenti. |
| Guasti dell'High Availability (HA)                                                       | Supporto di troubleshooting per diagnosticare failover non riusciti o bloccati, stati inattesi delle risorse HA o malfunzionamenti dei servizi HA.                                                                                                                                        |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Attività progettuali, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la pianificazione relativa a nuovi nodi Proxmox, cluster o sistemi di storage, nuove implementazioni di VM, LXC o storage, migrazioni, espansioni o redesign di ambienti Proxmox esistenti.
- Installazione, configurazione iniziale di qualsiasi sistema o attività di amministrazione di sistema quotidiana, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'installazione o la configurazione iniziale di Proxmox VE, PBS, Ceph, ZFS o del networking, la creazione, modifica o dismissione di VM, container o storage, housekeeping dei filesystem, gestione delle credenziali, health check, revisione dei log o documentazione di sistema, configurazione dei job di backup, amministrazione ordinaria dei backup, implementazione del disaster recovery o altre operazioni di ripristino; formazione degli utenti o indicazioni procedurali.
- Attività relative alla fornitura/al download o alla distribuzione di patch software per qualsiasi sistema, incluse correzioni di bug, aggiornamenti di sicurezza o upgrade di versione minor/major. Sebbene il cliente sia pienamente responsabile dell'ottenimento e dell'implementazione delle patch, PPT fornirà assistenza qualora il cliente riscontri problemi nell'ambito del processo di patching.
- Monitoraggio proattivo degli ambienti Proxmox.
- Risoluzione dei problemi riscontrati durante un'attivazione live o un test di disaster recovery.
- Risoluzione dei problemi di qualsiasi sistema operativo guest.
- Qualsiasi installazione, configurazione, risoluzione dei problemi, rimozione o sostituzione relativa a un'applicazione o prodotto non basato su OS (di norma di terze parti).
- Acquisto licenze, attivazione e risoluzione della conformità.
- Problemi di compatibilità di software e applicazioni.
- Supporto all'automazione, all'orchestrazione o sviluppo di script.
- Patch management e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti.
- Hosting e gestione delle applicazioni.
- Pianificazione della capacità.
- Analisi delle prestazioni, ottimizzazione e/o tuning.
- Attività di Change Management, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'aggiornamento dei change record o la partecipazione alle riunioni CAB.
- Problemi dell'hardware sottostante.
- Problemi di rete LAN/WAN/SAN.
- Monitoraggio e alerting.
- ITSM (integrazione con sistema di ticketing).
- Attività di hardening della sicurezza di sistema.

**INFRASTRUTTURA IPERCONVERGENTE**
**A. HPE SimpliVity**

Il supporto tecnico software HPE SimpliVity è disponibile esclusivamente per i clienti coperti da un contratto di manutenzione hardware con Park Place e solo per le apparecchiature coperte per il periodo applicabile, come indicato nell'Order Schedule del Cliente.

**1. Aree di supporto incluse nell'ambito**

PPT fornirà indicazioni e supporto remoti reattivi ("Servizi") per i deliverable di seguito:

| DELIVERABLE                                                                            | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problemi del plug-in HPE SimpliVity per vCenter e Hyper-V o HPE Morpheus VM Essentials | Risoluzione dei problemi relativi alla registrazione del plug-in, alla visibilità, alle autorizzazioni o alle operazioni in vCenter o Hyper-V, incluse le attività non riuscite avviate dal plug-in.                                                                 |
| Connettività & servizi di OmniStack Virtual Controller (OVC)                           | Risoluzione dei problemi relativi allo stato dei servizi OVC, connettività IP, sincronizzazione DNS/NTP, attendibilità dei certificati e guasti correlati che impattano le operazioni SimpliVity.                                                                    |
| Problemi di OmniStack Accelerator                                                      | Risoluzione dei problemi di configurazione dell'OmniStack Accelerator fisico/virtuale.                                                                                                                                                                               |
| Problemi di integrità della federation / del cluster                                   | Risoluzione dei problemi relativi ad avvisi di stato, problemi di comunicazione tra nodi o interruzioni del servizio all'interno di una federation o di un cluster SimpliVity; assistenza nella diagnosi di errate configurazioni per ripristinare la disponibilità. |
| Connettività & quorum dell'Arbiter                                                     | Risoluzione dei problemi relativi alla connettività dell'Arbiter, avvisi di quorum o rischi di failover che possono influire sulla disponibilità dei dati e sulla resilienza del cluster.                                                                            |
| Capacità del datastore & recupero dello spazio                                         | Consulenza e troubleshooting per avvisi di spazio libero, visibilità dell'oversubscription e comportamento di recupero dello spazio in datastore SimpliVity deduplicati/compressi.                                                                                   |
| Guasti di backup & ripristino                                                          | Risoluzione dei problemi di backup basati su policy- e ad-hoc SimpliVity, nonché delle operazioni di ripristino e montaggio, incluse anomalie di visibilità del catalogo e di retention.                                                                             |
| Replica intercluster & backup remoti                                                   | Risoluzione dei problemi di replica e della pianificazione dei backup remoti, connettività tra sedi e cause comuni di repliche non aggiornate (out-of-date) o di job non riusciti.                                                                                   |
| Degrado delle prestazioni (latenza / IOPS / throughput)                                | Risoluzione dei problemi quando VM/applicazioni presentano prestazioni degradate; l'assistenza si concentra sui livelli SimpliVity/vSphere o Hyper-V e sui colli di bottiglia tipici (non sul tuning a livello applicativo).                                         |

**2. Attività fuori ambito**

- Risoluzione di problematiche di licenza software SimpliVity.
- Problemi di upgrade o aggiornamento SimpliVity, inclusa l'applicazione di patch di sicurezza (bloccati alla revisione).
- Problematiche di espansione dei nodi e di scalabilità.
- Installazione, amministrazione di sistema quotidiana o configurazione iniziale di qualsiasi soluzione software aggiuntiva (addon) SimpliVity.
- Qualsiasi installazione, configurazione o attività di troubleshooting relativa a un prodotto di terze parti.
- Attività correlate alla rimozione o alla sostituzione di un'offerta SimpliVity.
- Troubleshooting di qualsiasi problema durante un'attivazione o un test di disaster recovery in produzione.
- Analisi della causa radice (Root Cause Analysis).

Nota: il Supporto Tecnico SimpliVity fornisce troubleshooting e indicazioni da remoto esclusivamente per il software HPE SimpliVity e le sue dipendenze immediate in ambienti VMware vSphere, Microsoft Hyper-V o HPE Morpheus VM Essentials Software. I componenti supportati includono i plug-in SimpliVity per vCenter, Hyper-V o HPE VM Essentials Manager, OmniStack Virtual Controller (OVC), OmniStack Accelerator, lo stato di salute di federation/cluster, la connettività Arbiter, i datastore SimpliVity, le operazioni di backup/ripristino, la replica intercluster e le operazioni sulle macchine virtuali gestite da SimpliVity. Questo servizio non include il supporto per funzionalità più ampie delle piattaforme VMware o Hyper-V, quali networking NSX, Site Recovery Manager (SRM), Horizon VDI, Hyper-V Replica o operazioni di lifecycle come upgrade, patching e orchestrazione del disaster recovery. I clienti che necessitano di assistenza per prodotti VMware, Hyper-V o VM Essentials avanzati, o per scenari operativi a livello di piattaforma, dovrebbero valutare l'acquisto di supporto software aggiuntivo per garantire una copertura completa dell'ambiente.

### 3. Dichiarazione di esclusione di responsabilità per supporto parziale del cluster

Park Place Technologies ("PPT") si impegna a fornire un supporto software flessibile e di alta qualità per gli ambienti SimpliVity, anche in modelli ibridi in cui solo una parte del cluster è coperta da PPT e i nodi rimanenti sono supportati dall'Original Equipment Manufacturer (OEM), ad esempio HPE.

In questi casi, i servizi di PPT rimarranno rigorosamente entro l'ambito di supporto software definito ed eviteranno di apportare modifiche dirette ai nodi supportati dall'OEM. Sebbene PPT adotti ogni precauzione per garantire un'esperienza di supporto fluida e coordinata, non possiamo assumerci la responsabilità per problemi relativi alle garanzie OEM derivanti da un modello ibrido. PPT raccomanda di mantenere una comunicazione aperta con l'OEM per contribuire a garantire la compatibilità continua e ridurre al minimo eventuali sovrapposizioni nelle responsabilità di servizio.

Il nostro obiettivo è fornire un supporto senza soluzione di continuità in ambienti misti, aiutando al contempo i clienti a massimizzare l'operatività (uptime).

## B. Nutanix (inclusi Nutanix Cloud Infrastructure, Nutanix Cloud Manager e Nutanix Unified Storage)

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

| DELIVERABLE                                           | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                  | NUTANIX CLOUD INFRASTRUCTURE (incluso nel supporto) | NUTANIX CLOUD MANAGER (incluso nel supporto) | NUTANIX UNIFIED STORAGE (incluso nel supporto) |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Degrado delle prestazioni del cluster                 | Troubleshooting dei problemi quando il cluster presenta tempi di risposta lenti, uso elevato delle risorse o colli di bottiglia che influiscono su macchine virtuali (VM) o applicazioni.                    | Si                                                  | No                                           | Si                                             |
| Problemi di stato di salute del cluster               | Troubleshooting dei problemi quando il cluster segnala avvisi di stato di salute, guasti dei nodi o interruzioni dei servizi.                                                                                | Si                                                  | Si                                           | Si                                             |
| Latenza storage e colli di bottiglia I/O              | Troubleshooting dei problemi di elevata latenza storage o colli di bottiglia I/O, che possono derivare da dischi o controller di storage sovraccarichi.                                                      | Si                                                  | No                                           | Si                                             |
| Guasti o instabilità delle VM                         | Troubleshooting dei problemi quando le VM vanno in crash o presentano instabilità.                                                                                                                           | Si                                                  | No                                           | No                                             |
| Errori durante gli upgrade                            | Troubleshooting dei problemi durante gli upgrade di AOS o AHV tramite diagnosi di problemi di incompatibilità o installazioni incomplete.                                                                    | Si                                                  | Si                                           | Si                                             |
| Problemi di connettività di rete                      | Troubleshooting dei problemi di connettività di rete che influiscono sulla comunicazione tra VM o nodi. I problemi di connettività di rete sono limitati alla connessione tra i nodi e all'interno dei nodi. | Si                                                  | Si                                           | Si                                             |
| Errori di snapshot e clonazione                       | Troubleshooting dei problemi quando gli snapshot o i processi di clonazione delle VM non riescono a causa di corruzione o limitazioni dello storage.                                                         | Si                                                  | No                                           | Si                                             |
| Errori di replica e sincronizzazione                  | Troubleshooting dei problemi quando la replica o la sincronizzazione dei dati tra cluster non riesce.                                                                                                        | Si                                                  | Si                                           | Si                                             |
| Problematiche di espansione dei nodi e di scalabilità | Troubleshooting dei problemi che si verificano quando si aggiungono nuovi nodi o si scala il cluster, soprattutto in presenza di problematiche di compatibilità.                                             | Si                                                  | No                                           | Si                                             |

| DELIVERABLE                              | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                  | NUTANIX CLOUD INFRASTRUCTURE (incluso nel supporto) | NUTANIX CLOUD MANAGER (incluso nel supporto) | NUTANIX UNIFIED STORAGE (incluso nel supporto) |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Spazio snapshot e gestione dello storage | Troubleshooting dei problemi che si verificano nella gestione dello spazio snapshot e nell'ottimizzazione delle configurazioni di storage quando VM o pool di storage esauriscono lo spazio. | Si                                                  | No                                           | Si                                             |

## 2. Attività fuori ambito

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Risoluzione di problematiche di licenza software Nutanix
- Installazione, amministrazione di sistema quotidiana o configurazione iniziale di qualsiasi soluzione software aggiuntiva (Add On) Nutanix.
- Richieste relative a licenze e limitazioni di capacità
- Qualsiasi installazione, configurazione o attività di troubleshooting relativa a un prodotto di terze parti.
- Attività correlate alla rimozione o alla sostituzione di un'offerta Nutanix.
- Troubleshooting di qualsiasi problema durante un'attivazione o un test di disaster recovery in produzione.
- Gestione delle patch e pianificazione/coordinamento degli aggiornamenti.
- Analisi e ottimizzazione delle prestazioni.
- Attività di Change Management, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'aggiornamento dei change record o la partecipazione a riunioni CAB.
- Problemi hardware sottostanti.
- Supporto tecnico per qualsiasi versione di prodotto più recente rispetto alle versioni identificate nella sezione precedente non disponibile a causa di limitazioni funzionali e richiederà che il Cliente disponga di un accordo di supporto software attivo con l'Original Equipment Manufacturer per la piattaforma Nutanix.

## C. Supporto tecnico VxRail

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

PPT fornirà indicazioni e supporto reattivi da remoto ("Servizi") per i deliverable di seguito:

| DELIVERABLE                                              | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Disconnessione di VxRail Manager da vCenter              | Troubleshooting di problematiche relative alla connettività di rete di VxRail Manager, account di servizio e certificati, per ripristinare la funzionalità delle personalizzazioni VxRail all'interno di vCenter.                                                                                                                  |
| Problematiche degli account di VxRail Manager            | Troubleshooting e consulenza su problematiche comuni relative all'accesso utenti e agli account che connettono VxRail Manager a vCenter.                                                                                                                                                                                           |
| Problematiche di storage di VxRail Manager               | Troubleshooting e consulenza su problematiche comuni dello storage sull'appliance VxRail Manager.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Problematiche dei certificati di VxRail Manager          | Troubleshooting e consulenza su problematiche comuni relative ai certificati, riguardanti rinnovi, rimozione e reset, sull'appliance VxRail Manager.                                                                                                                                                                               |
| Problematiche dei certificati vSphere                    | Troubleshooting e consulenza su problematiche comuni relative ai certificati, riguardanti rinnovi, rimozione e reset, su vCenter e sugli host ESXI.                                                                                                                                                                                |
| Degrado delle prestazioni del cluster VxRail             | Troubleshooting dei problemi quando il cluster VxRail presenta tempi di risposta lenti, uso elevato delle risorse o colli di bottiglia che impediscono le normali prestazioni delle macchine virtuali.                                                                                                                             |
| Problemi di stato di salute del cluster VxRail           | Troubleshooting dei problemi quando il cluster VxRail segnala avvisi di stato di salute, guasti dei nodi o interruzioni dei servizi. Ciò può includere la diagnosi di guasti hardware o configurazioni errate che impediscono un'adeguata alta disponibilità (HA) o la replica, contribuendo a ripristinare la piena funzionalità. |
| Problemi di connettività storage vSAN di VxRail          | Troubleshooting dei problemi di accesso allo storage da parte degli host e del cluster.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Problemi di compressione e deduplicazione vSAN di VxRail | Troubleshooting dei problemi relativi alla configurazione della deduplicazione di vSAN.                                                                                                                                                                                                                                            |



| DELIVERABLE                                                        | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problemi di tolleranza ai guasti e sincronizzazione vSAN di VxRail | Troubleshooting dei problemi relativi alla tolleranza ai guasti e alla sincronizzazione VxRail.                                                                                                                   |
| Stretched cluster vSAN di VxRail                                   | Troubleshooting dei problemi relativi a VxRail in un ambiente di stretched cluster.                                                                                                                               |
| Revisione e analisi dei log VxRail                                 | Revisione e analisi dei log per facilitare il troubleshooting di problematiche correnti non comuni.                                                                                                               |
| Guasti o instabilità delle macchine virtuali                       | Troubleshooting dei problemi quando le VM vanno in crash o presentano instabilità. Il supporto è limitato ai livelli vCenter ed ESXi; i problemi oltre tale ambito possono richiedere il coinvolgimento dell'OEM. |
| Problemi di connettività della rete virtuale                       | Troubleshooting dei problemi di connettività di rete che influiscono sulla comunicazione tra VM o nodi. Il supporto assiste nella diagnosi di configurazioni errate della rete virtuale o delle VLAN.             |
| Problemi di capacità                                               | Risoluzione dei problemi di capacità, ad esempio avvisi relativi al superamento dei limiti di storage o di calcolo.                                                                                               |
| Errori di snapshot e clonazione                                    | Risoluzione dei problemi che si verificano durante i processi di snapshot o di clonazione delle VM.                                                                                                               |
| Problemi di spazio e storage                                       | Risoluzione dei problemi relativi alla gestione dello spazio delle snapshot e all'ottimizzazione delle configurazioni di storage quando le VM o i pool di storage esauriscono lo spazio disponibile.              |

## 2. Attività fuori ambito

**Si prega di notare:** il Supporto Tecnico VxRail fornisce troubleshooting e indicazioni da remoto esclusivamente per il software dell'appliance VxRail e le sue dipendenze VMware immediate, incluse VxRail Manager, vCenter, ESXi e vSAN. Il presente servizio non include il supporto per funzionalità più ampie della piattaforma VMware quali il networking NSX, Site Recovery Manager (SRM), Horizon VDI o operazioni di lifecycle quali upgrade, patching e orchestrazione del disaster recovery. I clienti che necessitano assistenza per prodotti VMware avanzati o per scenari operativi estesi all'intera piattaforma dovrebbero valutare l'acquisto del Software Technical Support per l'appropriato prodotto VMware da PPT, al fine di garantire una copertura completa del proprio ambiente.

- Preparazione di report di Root Cause Analysis (RCA) e qualsiasi altra attività associata.
- Risoluzione di problemi relativi alle licenze software VxRail.
- Problemi di upgrade o aggiornamento VxRail, inclusa l'applicazione di patch di sicurezza (con vincolo di revisione).
- Problematiche di espansione dei nodi e di scalabilità.
- Installazione, amministrazione di sistema quotidiana o configurazione iniziale di qualsiasi soluzione software add-on VxRail.
- Qualsiasi installazione, configurazione o troubleshooting relativo a un prodotto di terze parti.
- Attività relative alla rimozione o sostituzione di un'offerta VxRail.
- Risoluzione di qualsiasi problema durante un'attivazione o un test di disaster recovery in ambiente live.

## 3. Idoneità

Il Supporto Tecnico VxRail è disponibile esclusivamente per i clienti coperti da un contratto di manutenzione hardware con Park Place e unicamente con riferimento alle apparecchiature coperte da tale supporto durante il termine applicabile, come indicato nell'Order Schedule del cliente.

## 4. Disclaimer sul supporto parziale del cluster

PPT si impegna a fornire un supporto software flessibile e di alta qualità per gli ambienti VxRail, anche in modelli ibridi in cui solo una parte del cluster è coperta da PPT e i nodi rimanenti sono supportati dall'Original Equipment Manufacturer (OEM), ad esempio Dell Technologies.

In tali casi, i servizi di PPT rimarranno rigorosamente entro l'ambito definito del supporto software ed eviteranno di apportare modifiche dirette ai nodi supportati dall'OEM. Pur adottando ogni precauzione per garantire un'esperienza di supporto fluida e coordinata, non possiamo assumerci responsabilità per problematiche relative alle garanzie OEM derivanti da un modello ibrido. PPT raccomanda di mantenere una comunicazione aperta con l'OEM per contribuire a garantire la compatibilità continuativa e ridurre al minimo eventuali sovrapposizioni nelle responsabilità di servizio.

Il nostro obiettivo è fornire un supporto senza interruzioni in ambienti misti, aiutando al contempo i clienti a massimizzare l'uptime.



**STORAGE****A. Dell PowerScale****1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Configurazione NTP per sincronizzare l'ora nei cluster Isilon
- Configurazioni di monitoraggio SNMP per monitorare i cluster.
- Gestione e monitoraggio degli eventi del cluster
- Configurazione di canali di avviso, regole di avviso e notifiche e-mail
- Risoluzione di errori relativi agli eventi
- Configurazione della rete esterna, ad esempio groupnet, subnet e pool
- Configurazione della rete interna
- Risoluzione di errori relativi alla rete
- Aggiunta di nuovi nodi nel cluster
- Rimozione di nodi dal cluster (Node SmartFail)
- Gestione dei nodi del cluster (arresto e riavvio)
- Gestione dei dischi (SmartFail e aggiunta di dischi)
- Gestione del cluster (riavvio/arresto del cluster)
- Gestione delle operazioni dei job Isilon (avvio e monitoraggio dei job)
- Definizione delle policy di priorità e impatto dei job
- Risoluzione di errori relativi ai job
- Configurazione dell'audit degli accessi ai protocolli
- Configurazione dell'audit delle modifiche di configurazione
- Analisi degli eventi critici e risoluzione delle relative problematiche.

**Supporto software di gestione:**

- Esecuzione di upgrade di OneFS
- Esecuzione di upgrade del firmware dei nodi
- Esecuzione di upgrade del firmware dei dischi (DSP)
- Installazione delle patch
- La GUI di Isilon/PowerScale non è disponibile.
- Reimpostazione delle password

**B. Dell PowerStore****1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Snapshot - creazione/eliminazione/ripristino
- Problema di mancata corrispondenza della sessione
- Problema di errata configurazione dell'host
- Metro Remote Replication - configurazione/failover/eliminazione
- Creazione di un nuovo volume
- Espansione/eliminazione del volume
- Creazione/eliminazione del file system CIFS/NFS
- Problemi di accesso
- Problemi di raccolta dati
- Analisi del software dopo la sostituzione hardware
- Qualsiasi problema di giveback/failover dopo la sostituzione del controller
- Health Check
- Risoluzione dei problemi
- Nodi che non riescono a unirsi o a rimanere nel cluster
- Thin provisioning, deduplica o compressione non funzionano

**Supporto software di gestione**

- Esecuzione di verifiche pre/post-upgrade
- Upgrade del codice unità
- Esecuzione di upgrade del firmware dei dischi (DSP)
- Installazione delle patch
- Problemi di indisponibilità della GUI
- Problema di accesso alla UI

**C. Dell PowerVault MD****1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Gestione degli accessi

- Configurazione delle zone di accesso / dei controller
- Aggiunta/rimozione/organizzazione dello storage
- Aggiunta di nuovi nodi
- Assegnazione di IP di gestione
- Rilevamento di nuovo storage
- Connessione dell'host allo storage con connettività iSCSI / connettività FC
- Mappatura di LUN/volumi sugli host
- Configurazione del software di multipathing
- Registrazione degli initiator host sullo storage
- Aggiunta/rimozione di dischi dal gruppo dischi
- Configurazione dei dischi con il livello RAID richiesto
- Modifica dei livelli RAID
- Qualsiasi problema di giveback/failover dopo la sostituzione del controller
- Assegnazione dei dischi dopo la sostituzione del disco
- Modifica dello zoning dopo la sostituzione del controller
- Risoluzione dei problemi
- Verifica della connettività in caso di qualsiasi problema di connessione fisica

#### **D. Dell Compellent SC**

##### **1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Riconfigurazione degli IP di gestione
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Problemi di connettività/login
- Rilevamento di nuovo storage
- Comunicazioni/avvisi OEM ai clienti
- Best practice per i Replay (snapshot)
- Procedura di recupero della password amministratore
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio
- Best practice per la configurazione di storage aggiuntivo

Supporto software di gestione:

- Dell Storage Manager Client
- Dell Enterprise Storage Manager
- Unisphere for SC
- SCOS CLI
- Dell Storage Manager Data Collector

#### **E. Dell Compellent FS – FS8600**

##### **1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Riconfigurazione degli IP di gestione
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Best practice per la creazione di nuovi volumi NAS e condivisioni
- Comunicazioni/avvisi OEM ai clienti
- Procedure di spegnimento/accensione sicuri
- Procedura di upgrade software
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio

Supporto software di gestione:

- Fluid FS UI/CLI (solo UI)
- Dell Storage Manager Data Collector
- Dell Storage Manager Client

#### **F. Dell Data Domain & PowerProtect**

##### **1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio
- Amministrazione generale (unfail/fail del disco dopo la sostituzione)
- Problematiche relative alle prestazioni
- Analisi delle prestazioni
- Problematiche di rete generali (impossibile eseguire ping al dispositivo, impossibile accedere al dispositivo, ecc.)
- Creazione di Disk Group
- Creazione del file system
- GUI di DD System Manager

Supporto software di gestione:

- DD Replicator
- VTL
- DD Boost
- DD Encryption
- MTree
- Snapshot
- CIFS
- Condivisioni
- NFS
- Pool
- Cloud Tier
- DD Retention
- GUI di DD System Manager (problema del software stesso)
- Compressione globale

**G. Dell EqualLogic**

**1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Riconfigurazione dell'IP di gestione
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Rilevamento di nuovo storage
- Comunicazioni/avvisi OEM ai clienti
- Procedure di spegnimento/accensione sicuri
- Procedura di upgrade software
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio

Supporto software di gestione:

- Group Manager
- EqualLogic CLI

**H. Dell Symmetrix - DMX, VMAX & PowerMax**

**1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Assegnazione degli IP di gestione SVP/MMCS
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Problemi di connettività/login
- Analisi della struttura dati di un membro RAID non valido o corrotto
- Rilevamento di nuovo storage
- Script SYMCLI in stallo, bloccati o non riusciti
- Comunicazioni/avvisi OEM ai clienti
- Problematiche relative alle prestazioni interne allo storage VMAX (su base best effort in funzione di quanto riscontrabile nel sistema)
- Supporto per Secure Remote Access Server (supporto accesso remoto simile a Dell SRS)
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio
- Immagine di ripristino del sistema operativo del Service Processor e archiviazione dei backup

Supporto software di gestione:

- Crittografia dei dati: D@RE
- FASTVP (break/fix, dipende fortemente dal problema)
- HYPERMAX OS - Symmwin
- Optimizer (break/fix, analisi di livello intermedio)
- Solutions Enabler - assistenza SYMCLI (dipende dal livello della richiesta)
- SRDF/S, SRDF/A, SRDF/Star (analisi di base e TAG). Qualsiasi attività ulteriore è fuori ambito.
- TimeFinder/SNAP (best effort in base alla richiesta)
- Unisphere 360 (dipende dal livello della richiesta)
- Gestione utenti e funzionalità amministrative (se OOS, il partner effettuerà la valutazione)

**I. Dell XtremIO X1 & X2**

**1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Assegnazione degli IP di gestione XMS/SC
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Script XMCLI in stallo, bloccati o non riusciti
- Avvisi OEM ai clienti
- Problemi di prestazioni interni allo storage XIO (best effort in base a quanto rilevabile nel sistema)
- Supporto Secure Remote Access Server (supporto accesso remoto simile a SRS di Dell)

Document ID: LEGCON005 STSPB Italian

v. 003

Date issued: 24 June 2026

Machine Translated from English

- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio
- Immagine di ripristino del SO del Service Processor e archiviazione dei backup
- Problemi di connettività/accesso XMS

Supporto software di gestione:

- Xtremapp OS - XMCLI

#### J. Dell VNX & Unity

##### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Assegnazione degli IP di gestione SP/CS
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Problemi di connettività/accesso
- Analisi della struttura dati di un membro RAID non valido o corrotto
- Rilevamento di nuovo storage
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio
- Procedura di upgrade dell'immagine FLARE OS del Service Processor

Supporto software di gestione:

- FAST Cache
- Deduplicazione
- Crittografia dei dati: D@RE
- Lato file NAS VNX/Unity
- FASTVP (break/fix, dipende fortemente dal problema)
- Performance Analyzer (solo se il sistema è concesso in licenza)
- PowerPath
- SANcopy
- MirrorView
- SNAPshots (best effort in base alla richiesta)
- Unisphere (dipende dal livello della richiesta)
- Gestione utenti e funzionalità amministrative (se OOS, il partner effettuerà la valutazione)

#### K. Dell Isilon Gen3, Gen4, Gen5 & Gen6

##### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Aggiunta di nuovi nodi
- Assegnazione degli IP di gestione
- Configurazione e gestione degli avvisi
- Rilevamento di nuovo storage
- Inizializzazione
- Adesione al cluster
- Configurazione di rete
- Gestione utenti
- Creazione e gestione delle cartelle di volume
- Configurazione della policy SyncIQ sul sistema sorgente
- Creazione di snapshot on-demand
- Creazione/ modifica/ eliminazione dei profili snapshot
- Verifica della connettività in caso di qualsiasi problema di connessione fisica
- Assegnazione/ aggiornamento di ACL/ permessi POSIX, quando necessario
- Creazione di condivisioni SMB/ export NFS
- Impostazione delle autorizzazioni a livello di share/ server
- Mapping di due utenti/gruppi nel caso in cui l'ambiente sia multiprotocollo
- Per impostazione predefinita viene assegnato N+2D:1N, in grado di tollerare il guasto di due dischi o di 1 nodo rispetto a eventuali guasti hardware

Supporto software di gestione:

- Problemi software break/fix
- Schermata blu
- Gestione della capacità
- Reimpostazioni delle password

#### L. Dell RecoverPoint Gen4, Gen5 & Gen6

##### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Aggiunta/ rimozione/ organizzazione dello storage
- Assegnazione degli IP di gestione

- Configurazione e gestione degli avvisi
- Rilevamento di nuovo storage
- Inizializzazione
- Gestione utenti
- Creazione e gestione delle policy
- Creazione di volumi/ Consistency Group (CG)/ LUN
- Riduzione/ deduplicazione/ compressione
- Impostazione/ aggiornamento degli attributi di volumi/ CG
- Assegnazione di volumi/ CG
- Eliminazione di volumi/ CG
- Espansione di volumi/ CG
- Migrazione di volumi/ CG
- Configurazione delle zone sugli switch SAN se vengono utilizzate connessioni FC
- Connessione dell'host allo storage tramite connettività iSCSI/ connettività FC
- Mapping di LUN/ volumi verso gli host
- Registrazione degli initiator host sullo storage
- Configurazione della replica sincrona/ asincrona tra origine e destinazione
- Creazione di Live Volumes, mapping dei volumi di origine e destinazione
- Creazione di più immagini nella replica dati
- Failover verso la replica dati
- Failover con sincronizzazione (drill) verso la replica dati
- Gestione delle operazioni di replica
- Ripristino dei dati dal volume di replica
- Analisi del software dopo la sostituzione hardware
- Verifica della connettività in caso di qualsiasi problema di connessione fisica

Supporto software di gestione:

- Problemi software break/fix
- Schermata blu
- Problemi di accesso (log-in)
- Reimpostazioni delle password
- Problemi relativi alle prestazioni
- Unisphere/ GUI non accessibile

#### **M. Dell Clariion**

##### **1. Aree di supporto incluse nell'ambito:**

- Aggiunta/ rimozione/ organizzazione dello storage
- Assegnazione degli IP di gestione
- Configurazione e gestione degli avvisi
- Rilevamento di nuovo storage
- Inizializzazione
- Gestione utenti
- Creazione e gestione delle cartelle di volume
- Creazione di volumi/ Consistency Group (CG)/ LUN
- Riduzione/ deduplicazione/ compressione
- Impostazione/ aggiornamento degli attributi di volumi/ CG
- Assegnazione di volumi/ CG
- Eliminazione di volumi/ CG
- Espansione di volumi/ CG
- Configurazione delle zone sugli switch SAN se vengono utilizzate connessioni FC
- Connessione dell'host allo storage tramite connettività iSCSI/ connettività FC
- Creazione di un gruppo di initiator sullo storage
- Impostazioni dei parametri host
- Mapping di LUN/ volumi verso gli host
- Registrazione degli initiator host sullo storage
- Aggiunta/ rimozione di dischi dal gruppo dischi
- Configurazione dei dischi con il livello RAID richiesto
- Modifica dei livelli RAID
- Configurazione della replica sincrona/ asincrona tra origine e destinazione
- Creazione di Live Volumes, mapping dei volumi di origine e destinazione
- Gestione delle operazioni di replica
- Ripristino dei dati dal volume di replica
- Applicazione dei profili snapshot
- Creazione di snapshot on-demand
- Creazione/ modifica/ eliminazione dei profili snapshot
- Analisi del software dopo la sostituzione hardware
- Assegnazione dei dischi dopo la sostituzione dei dischi
- Modifica dello zoning dopo la sostituzione del controller
- Verifica della connettività in caso di qualsiasi problema di connessione fisica

Supporto software di gestione:

- Problemi software break/fix
- Schermata blu

Document ID: LEGCON005 STSPB Italian

v. 003

Date issued: 24 June 2026

Machine Translated from English

- Gestione della capacità
- Problemi di accesso (log-in)
- Reimpostazioni delle password
- Problemi relativi alle prestazioni
- Unisphere/ GUI non accessibile

**N.** Dell Celerra

**1.** Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Aggiunta/rimozione/ organizzazione dello storage
- Assegnazione degli IP di gestione
- Rilevamento di nuovo storage
- Inizializzazione
- Gestione utenti
- Creazione di un server NAS
- Gestione dei file system
- Creazione e gestione delle cartelle condivise
- Riavvio della Control Station
- Registrazione e gestione del Datamover
- Configurazione e gestione della Control Station
- Configurazione con lo storage di backend
- Upgrade della Control Station

Supporto software di gestione:

- Problemi software break/fix
- Schermata blu

**O.** NetApp FAS, AFF, V-Series, E & EF-Series

**1.** Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Modifica degli IP di gestione
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Best practice di rete
- Rilevamento di nuovo storage
- Controlli di integrità - revisione ASUP
- Avvisi OEM ai clienti
- Connettività CIFS/Active Directory
- Raccomandazioni su accesso e autorizzazioni CIFS/NFS
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio

**P.** Hitachi VSP, HUS, USP & HNAS

**1.** Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Assegnazione degli IP di gestione SVP
- Raccomandazioni di best practice per lo storage
- Configurazione e gestione del monitoraggio degli avvisi
- Analisi della struttura dati di un membro RAID non valido o corrotto
- Rilevamento di nuovo storage
- Avvisi OEM ai clienti
- Problemi relativi alle prestazioni e revisione dei log
- Supporto Secure Remote Access Server (supporto accesso remoto simile a SRS di Dell)
- Revisione e diagnosi degli avvisi di servizio
- Immagine di ripristino del SO del Service Processor e archiviazione dei backup

Supporto software di gestione:

- Hitachi Command Suite/Device Manager (dipende dalla profondità della richiesta)
- HNAS CLI e BALI (dipende dall'ambito)
- Replica locale - Shadow Image/Thin Image
- NAS Manager
- Replica remota - Universal Replicator/TrueCopy
- Replication Manager
- Storage Navigator
- Storage Virtualization Operating System (SVOS)
- Tuning Manager
- Gestione utenti e funzionalità amministrative (se OOS, il partner effettuerà la valutazione)
- Sicurezza dei volumi - ripristino della conservazione dei dati (LUN protette)



Q. Sistemi di storage IBM DS8xxx, Storwize, FlashSystem, A9000, XIV & SVC

1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Supporto per domande sull'utilizzo
- Analisi dei report diagnostici
- Ripristino del sistema T3
- Assistenza per la posizione e lo stato del dispositivo quorum
- Controlli di integrità del sistema - analisi dei dati di supporto
- Troubleshooting di rete per Storwize e Disk Storage Manager
- Indicazioni per l'aggiunta di sistemi in Storwize e Disk Storage Manager
- Supporto per reinstallazione e configurazione della GUI di gestione XIV
- Assistenza per determinare specifiche e capacità correnti degli adattatori Ficon + Fibre
- Configurazione HMC DS8000
- Supporto per backup e ripristino HMC DS8000

R. Librerie a nastro automatizzate IBM & VTS - TS4500, TS3500, 3494, TS77xx

1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Consulenza per upgrade hardware
- Consulenza per l'installazione e la dismissione hardware
- Migrazioni dei dati verso altri sistemi IBM ATL e VTS
- Assistenza con la GUI di IBM Tape Solution Storage Manager
- Analisi dei report diagnostici
- Assistenza per l'individuazione e il ripristino di PVOL + LVOL mancanti
- Verifiche dello stato di salute del sistema
- Assistenza per il ripristino della console di manutenzione TS3000
- Assistenza per il ripristino dell'accesso GUI alla console di manutenzione TS3000
- Assistenza per determinare specifiche e capacità attuali degli adattatori Ficon, Fibre, Escon
- Supporto per domande sull'utilizzo
- Analisi dei report diagnostici

S. HPE Primera

1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Configurazione della zona di accesso / dei controller
- Aggiunta di nuovi nodi
- Assegnazione di IP di gestione
- Configurazione e gestione degli avvisi
- Inizializzazione
- Configurazione di rete
- Gestione utenti
- Problemi di Remote Copy
- Copia volume
- Creazione di volumi / gruppi di coerenza / LUN
- Riduzione / de-duplicazione / compressione
- Efficienza e ottimizzazione dello storage
- Provisioning thin/thick
- Configurare le zone sugli switch SAN se si utilizzano connessioni FC
- Connettere l'host allo storage con connettività iSCSI / FC
- Connettività
- Creare un gruppo di initiator sullo storage
- Impostazioni dei parametri host
- Mappare i volumi sugli host
- Configurazione del software di multipathing
- Registrare gli initiator host sullo storage
- Problemi relativi a LDAP
- Problemi relativi ad Application Set
- Problemi di perdita della connessione
- Aggiungere / rimuovere dischi dal gruppo dischi
- Configurare la replica sincrona / asincrona tra origine e destinazione
- Creare immagini multiple nella replica dei dati
- Gestire le operazioni di replica
- Ripristinare i dati dal volume di replica
- Applicare profili di snapshot

- Creare snapshot on-demand
- Creare / modificare / eliminare profili di snapshot
- Analizzare il software dopo la sostituzione dell'hardware
- Qualsiasi problema di failover/giveback dopo la sostituzione del controller
- Verifica dello stato di salute
- Modificare lo zoning dopo la sostituzione del controller
- Risoluzione dei problemi relativi alle prestazioni
- Configurare le zone sugli switch SAN se sono disponibili connessioni FC
- Connettere l'host allo switch SAN con connettività FC
- Zoning delle porte FC con gli initiator host

Supporto software di gestione:

- Problema di accesso alla UI
- Problemi di discrepanza della capacità utente nella dashboard
- Aggiornamenti software / firmware e riconfigurazione \*

#### T. HPE 3PAR

##### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Aggiungere / rimuovere / organizzare lo storage
- Assegnazione di IP di gestione
- Configurazione e gestione degli avvisi
- Rilevamento di nuovo storage
- Inizializzazione
- Gestione utenti
- Creazione e gestione delle cartelle dei volumi
- Creazione di volumi / gruppi di coerenza / LUN
- Riduzione / de-duplicazione / compressione
- Impostare / aggiornare gli attributi di volumi / CG
- Thin provisioning / Thin LUN / Thick LUN / LUN compressa
- Assegnazione volume / CG
- Eliminazione volume / CG
- Espansione volume / CG
- Migrazione volume / CG
- Configurare le zone sugli switch SAN se si utilizzano connessioni FC
- Connettere l'host allo storage con connettività iSCSI / connettività FC
- Creare un gruppo di initiator sullo storage
- Mappare LUN / volumi sugli host
- Registrare gli initiator host sullo storage
- Applicare profili di snapshot
- Gestione tradizionale dei volumi
- Creare / modificare / eliminare profili di snapshot
- Gestione della capacità
- Problemi di accesso (login)
- Problemi relativi alle prestazioni
- Console di gestione non accessibile

#### U. HPE Nimble CS, AFxxxx, AFxx & serie HF

##### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito:

- Configurazione e gestione degli avvisi
- Inizializzazione
- Gestione utenti
- Configurare la replica sincrona / asincrona tra origine e destinazione
- Creare Live Volumes, mappare i volumi di origine e di destinazione
- Ripristinare i dati dal volume di replica
- Analizzare il software dopo la sostituzione dell'hardware
- Verificare la connettività in caso di qualsiasi problema di connessione fisica

Supporto software di gestione:

- Problemi di break/fix del software
- Schermata blu
- Gestione della capacità
- Reimpostazioni password
- Problemi relativi alle prestazioni

#### V. HPE Alletra

Document ID: LEGCON005 STSPB Italian

v. 003

Date issued: 24 June 2026

Machine Translated from English

Il Supporto tecnico software HPE Alletra è disponibile esclusivamente per i clienti coperti da un contratto di manutenzione hardware con Park Place e solo per le apparecchiature coperte durante il periodo applicabile, come indicato nell'Order Schedule del Cliente. Il Supporto tecnico software Alletra è disponibile esclusivamente sulle piattaforme hardware Alletra supportate da PPT.

## 1. *Aree di supporto incluse nell'ambito*

PPT fornirà guida e supporto remoti reattivi ("Servizi") per i deliverable riportati di seguito:

| DELIVERABLE                                                         | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problemi della console di gestione Alletra                          | Risoluzione dei problemi relativi a GUI Alletra, accesso, autenticazione, certificati ed errori di configurazione.                                                                                                                 |
| Interpretazione di stato di salute ed eventi riportati dal software | Revisione di avvisi/eventi del software dell'array e indicazione delle azioni correttive; laddove sia indicato un intervento hardware, PPT guiderà l'ingaggio con l'OEM/la manutenzione hardware.                                  |
| Degrado delle prestazioni                                           | Risoluzione dei problemi di latenza, IOPS, throughput e colli di bottiglia che impattano applicazioni o VM.                                                                                                                        |
| Gestione capacità & spazio                                          | Guida al provisioning dello storage tramite CLI o HPE OneView, risoluzione dei problemi relativi ad avvisi di capacità, oversubscription e recupero dello spazio.                                                                  |
| Errori di snapshot & clonazione                                     | Risoluzione dei problemi relativi a errori nei processi di snapshot o clonazione.                                                                                                                                                  |
| Problemi di replica & Remote Copy                                   | Risoluzione dei problemi relativi a configurazione della replica, connettività ed errori dei job.                                                                                                                                  |
| Compatibilità firmware & software                                   | Consulenza su versioni supportate, raccomandazioni di patch e problemi di compatibilità.                                                                                                                                           |
| Revisione & analisi dei log                                         | Revisione dei log per facilitare la risoluzione di problematiche non comuni all'interno dello stack software Alletra.                                                                                                              |
| Problemi di connettività di rete                                    | Risoluzione dei problemi relativi a errate configurazioni di rete o VLAN che impattano la comunicazione di Alletra.                                                                                                                |
| Verifiche consulenziali su host & fabric                            | Convalidare i parametri di connettività host (stato del multipathing, visibilità del target iSCSI, raggiungibilità dello zoning FC) e fornire indicazioni; l'amministrazione di host/hypervisor rimane responsabilità del cliente. |

## 2. *Attività fuori ambito*

- Risoluzione di problematiche relative alle licenze software Alletra.
- Problemi di upgrade o aggiornamento di Alletra, inclusa l'applicazione di patch di sicurezza (Revision-locked).
- Criticità di espansione e scalabilità dei nodi.
- Installazione, amministrazione ordinaria del sistema o configurazione iniziale di qualsiasi soluzione software aggiuntiva (addon) Alletra.
- Qualsiasi installazione, configurazione o troubleshooting relativo a un prodotto di terze parti.
- Attività relative alla rimozione o sostituzione di un'offerta Alletra.
- Troubleshooting di qualsiasi problema durante un'attivazione o un test di disaster recovery in produzione.
- HPE OneView, HPE GreenLake e HPE InfoSight.
- Root Cause Analysis.

## W. HPE StoreOnce

Il Supporto tecnico software HPE StoreOnce è disponibile esclusivamente per i clienti coperti da un contratto di manutenzione hardware con Park Place e solo per le apparecchiature coperte durante il periodo applicabile, come indicato nell'Order Schedule del Cliente.

### 1. Aree di supporto incluse nell'ambito

PPT fornirà guida e supporto remoti reattivi ("Servizi") per i deliverable riportati di seguito:

| DELIVERABLE                                                       | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problemi della console di gestione StoreOnce                      | Risoluzione dei problemi relativi a GUI StoreOnce, accesso, autenticazione, certificati ed errori di configurazione.                                                                                            |
| Errori di backup & ripristino                                     | Risoluzione di errori nei job di backup, nelle operazioni di ripristino e nella visibilità del catalogo.                                                                                                        |
| Problemi di replica & Remote Copy                                 | Risoluzione dei problemi relativi a configurazione della replica, connettività tra appliance/siti StoreOnce ed errori dei job.                                                                                  |
| Problemi di deduplicazione & compressione                         | Risoluzione dei problemi relativi a configurazione di deduplicazione e compressione, prestazioni e recupero dello spazio.                                                                                       |
| Interpretazione di stato di salute & avvisi visibili dal software | Interpretare stato di salute/eventi riportati dal software StoreOnce e consigliare le azioni successive, incluso l'ingaggio dell'OEM/della manutenzione hardware laddove sia indicata una remediation hardware. |
| Gestione capacità & spazio                                        | Risoluzione dei problemi relativi ad avvisi di capacità, oversubscription e comportamento di recupero dello spazio.                                                                                             |
| Compatibilità firmware & software                                 | Consulenza su versioni supportate, raccomandazioni di patch e problemi di compatibilità.                                                                                                                        |
| Revisione & analisi dei log                                       | Revisione dei log per facilitare la risoluzione di problematiche non comuni all'interno dello stack software StoreOnce.                                                                                         |
| Problemi di connettività di rete                                  | Risoluzione dei problemi relativi a errate configurazioni di rete o VLAN che impattano la comunicazione di StoreOnce.                                                                                           |

### 2. Attività fuori ambito

- Risoluzione di problematiche relative alle licenze software StoreOnce.
- Problemi di upgrade o aggiornamento di StoreOnce, inclusa l'applicazione di patch di sicurezza (Revision-locked).
- Criticità di espansione e scalabilità dei nodi.
- Installazione, amministrazione ordinaria del sistema o configurazione iniziale di qualsiasi soluzione software aggiuntiva (addon) StoreOnce.
- Qualsiasi installazione, configurazione o troubleshooting relativo a un prodotto di terze parti.

- Attività relative alla rimozione o sostituzione di un'offerta StoreOnce.
- Risoluzione dei problemi di qualsiasi issue durante un'invocazione o un test di disaster recovery in produzione.
- Analisi della causa radice (Root Cause Analysis).

#### X. Everpure (precedentemente Pure Storage)

Il supporto tecnico software Pure FlashArray è associato e incluso nella manutenzione hardware break-fix di Pure FlashArray ed è venduto ed erogato congiuntamente come un'unica offerta in bundle; i servizi sono inscindibili e non possono essere acquistati né erogati separatamente.

##### 1. *Aree di supporto incluse nell'ambito*

| Deliverable                                          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Supporto per accesso al sistema e autenticazione     | Risoluzione dei problemi di accesso alla gestione e di connettività IP di gestione (incluse le interfacce di gestione dei controller e il Virtual IP), problemi di login, autenticazione utente, RBAC, integrazione LDAP/AD e certificati TLS per GUI, CLI e API.                                   |
| Supporto per stato dell'array e operatività          | Controlli continuativi dello stato di salute, revisione degli avvisi di servizio, analisi dei bundle diagnostici, revisione degli audit log, validazione operativa tramite GUI, CLI e REST API di Purity e risoluzione dei problemi di recapito degli alert e delle notifiche (SNMP, SMTP, syslog). |
| Indicazioni di configurazione e best practice        | Raccomandazioni di best practice per la configurazione di FlashArray, impostazioni di host personality, multipathing, monitoraggio della capacità e scelte operative generali.                                                                                                                      |
| Supporto al provisioning storage e ai servizi dati   | Assistenza per le operazioni del ciclo di vita dei volumi, mapping volume-to-host, Protection Groups, snapshot, policy di retention e attività di ripristino dei dati.                                                                                                                              |
| Supporto per replica e disaster recovery             | Supporto per la replica asincrona, ActiveCluster (sincrona) e ActiveDR (asincrona continua), inclusi problemi di creazione/join dei pod, sincronizzazioni baseline, inversioni di ruolo, eventi di failover, prove DR e validazione del ripristino.                                                 |
| Supporto networking e connettività                   | Risoluzione dei problemi di rete di gestione, replica e storage (iSCSI, NVMe-TCP), inclusi problemi di connettività e registrazione host (WWN, IQN, NQN).                                                                                                                                           |
| Gestione delle performance e della capacità          | Troubleshooting delle performance (latenza, IOPS, throughput), revisione delle soglie di capacità e indicazioni su data reduction e controlli QoS (ove supportati dalla versione di Purity).                                                                                                        |
| Validazione software adiacente all'hardware          | Verifica lato software a seguito di eventi hardware, inclusa la validazione dell'onboarding/rebuild DFM, controlli di discovery degli shelf e audit Purity post-sostituzione.                                                                                                                       |
| Supporto piattaforma e integrazioni                  | Supporto per integrazioni VMware (VAAI, VASA, vVols), utilizzo di REST API e purecli e CloudSnap (best effort, dipendente dalla licenza).                                                                                                                                                           |
| Funzionalità di sicurezza e conformità (informativo) | Verifica e supporto informativo per Data-at-Rest Encryption (DARE), audit logging e inoltro syslog.                                                                                                                                                                                                 |
| Supporto operativo Purity OS                         | Supporto per le funzionalità del sistema operativo Purity, escluse attività di upgrade di versione o modifiche principali.                                                                                                                                                                          |

##### 2. *Attività fuori ambito*

- Approvvigionamento, download, distribuzione, deployment, esecuzione, pianificazione o gestione di patch software, hotfix, aggiornamenti o modifiche di versione (minor/patch/major).
- Upgrade software Purity/FA di qualsiasi tipo (minor, patch, major); i clienti ottengono/applicano gli aggiornamenti secondo l'EULA o tramite Pure Professional Services.
- Coordinamento della patch management, pianificazione degli aggiornamenti, pianificazione delle release, coordinamento delle finestre di manutenzione, partecipazione al CAB o aggiornamenti dei record di change.
- Distribuzione, deployment o hosting di bundle firmware, microcodice o qualsiasi proprietà intellettuale Pure-signed.
- Risoluzione di problemi che richiedono accesso root al sistema e/o strumenti di servizio OEM proprietari.
- Installazione, configurazione iniziale o modifiche a configurazioni esistenti e funzionanti dei sistemi.
- Attività di amministrazione di sistema/managed services day-to-day (incluse attività operative di housekeeping, backup/ripristino come servizio operativo, documentazione e formazione).
- Attività progettuali, inclusa la pianificazione associata a nuovi server/sistemi/servizi; installazioni di sistemi e applicazioni; spostamenti e migrazioni.
- Hosting applicativo, amministrazione o managed services delle applicazioni.
- Esecuzione hands-on, responsabilità o controllo di invocazioni di disaster recovery in produzione o di test di failover (incluse decisioni di recovery customer-directed).
- Risoluzione dei problemi durante un'invocazione o un test di disaster recovery in produzione.
- Progettazione o riprogettazione dell'architettura, incluse modifiche alla topologia ActiveCluster/ActiveDR o re-architecture.
- Analisi delle prestazioni oltre il troubleshooting reattivo, incluse ottimizzazione, tuning o benchmarking.

- Pianificazione della capacità, previsione della crescita o esercizi di sizing long-term.
- Risoluzione dei problemi dei sistemi operativi guest.
- Installazione, configurazione, troubleshooting, rimozione o sostituzione relativi ad applicazioni o prodotti software non-OS-based (tipicamente di terze parti, third-party).
- Valutazioni di compatibilità software/applicativa (problemi di compatibilità software e applicativa).
- Attività di hardening della sicurezza del sistema.
- Modifiche di configurazione SafeMode di qualsiasi tipo (abilitazione/disabilitazione, modifiche della finestra di retention, modifiche del ritardo di eradication).
- Configurazione di External Key Management (KMIP).
- Approvvigionamento licenze, attivazione o remediation della conformità (acquisto/attivazione delle licenze/risoluzione della conformità).
- Titolarità o remediation di reti Enterprise LAN/WAN/SAN (problemi di rete esterna).
- Configurazione RAID o gestione degli hot spare (non applicabile / non configurabile dall'utente nell'architettura FlashArray).
- Risoluzione di problemi insorti a seguito della rilocazione di sistemi non coperti da manutenzione con Park Place (può richiedere un incarico T&M separato).
- Titolarità, deployment, configurazione o gestione di piattaforme di monitoraggio e alerting (attività di monitoraggio e alerting).
- Integrazioni con sistemi ITSM / di ticketing.
- Supporto per automazione e orchestrazione; attività di programmazione/scripting/coding o sviluppo di script personalizzati.
- Accesso, configurazione, monitoraggio, alerting o troubleshooting del portale cloud Pure1.
- Configurazione di Phone Home / telemetria Pure ES o della tenancy.
- Attività di reset della password dell'account root pureuser.
- FlashArray File Services (SMB/NFS), inclusi configurazione del file system, share/export, quote e gestione delle directory.
- Servizi o funzionalità cloud senza una licenza applicabile di proprietà del cliente (ad es. CloudSnap senza la licenza appropriata).
- Tecnologie/integrazioni di backup non applicabili ai servizi a blocchi di FlashArray (ad es. DD Boost, VTL, NDMP).
- Piattaforme FlashBlade (sono coperti solo FlashArray //X, //C e //M).
- Preparazione di report formali di Root Cause Analysis (RCA) o documentazione equivalente.