

# CAPITOLATO TECNICO CLUSTER DI SERVER

## SERVER - N. 2

CHASSIS	3.5" Chassis with up to 8 Hot Plug Hard Drives for OS RAID
FATTORE DI FORMA	2U RACK
BACKPLANE	SAS/SATA Backplane
PROCESSORE	AMD 7302P 3GHz,16C/32T,128M,155W,3200
ESPANDIBILITA' SLOT	Riser Config 2, 2 x 16 FH + 2 x 16 LP PCIe slot
MEMORIA RAM	4 x 32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank
ESPANDIBILITA' RAM	Up to 16 x DDR4 RDIMM (1TB), LRDIMM (2TB), bandwidth up to 3200 MT/S
CONTROLLO	iDRAC9, Enterprise 15G
STORAGE INTERNO	2x 16GB microSDHC/SDXC Card
CONTROLLER HBA	SAS 12Gbps HBA External Controller, LP Adapter ( DUAL PORT )
ALIMENTATORE	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W
SCHEDE DI RETE	Motherboard, with 2 x 1Gb Onboard LOM (BCM5720)
	Broadcom 5719 Quad Port 1GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile
CARD READER	ISDM and Combo Card Reader
BINARI RACK SCORREV	ReadyRails™ Sliding Rails Without Cable Management Arm
CORNICE FRONTALE	Bezel 2U e sistema Quick Sync 2
MONITORAGGIO	Soluzione di monitoraggio da remoto per Android o iOS
GARANZIA	Completa 5 anni – soluzione business con intervento entro giorno lavorativo successivo (intervento onsite, parti, manodopera) Intervento tecnico per ogni riparazione e sostituzione : Sì Supporto tecnico del vendor : 24 ore x 7 giorni Supporto automatico con sistema Support Assist : Sì Monitoraggio remoto del vendor : Sì Possibilità di estendere il supporto fino a 7 anni : Sì
OPZIONI DI ESPANS. RETE	2 x 1GbE 2 x 10GbE BT 2 x 10GbE SFP+2 x 25GbE SFP28
PROTEZIONE	Silicon Root of Trust, Firmware con firma crittografata
INTEGRAZIONI	OpenManage IntegrationsBMC Truesight Microsoft® System CenterRedhat® Andible® ModulesVMware® vCenter™. OpenManage ConnectionsIBM Tivoli® Netcool/OMNibus IBM Tivoli® Network Manager IP EditionMicro Focus® Operations Manager INagios® Core Nagios® XI
GPU OPTIONS	Up to 4 Single-Wide GPU(T4); Up to 1 Full-Height FPGA
SISTEMA OPERATIVO SUPPORTATO	Canonical® Ubuntu® Server LTSCitrix® Hypervisor™ Microsoft® Windows Server® with Hyper-VRed Hat® Enterprise LinuxSUSE® Linux Enterprise ServerVMware® ESXi®

**STORAGE SAS 12GBPS – N. 1**

Fattore di forma	2 unità rack
Baie disco	24 da 2.5 pollici
Hard Disk	7 x 1.2TB, HDD, 10K, 512n, ISE SAS12, Hybrid HYB CARR Drive, 3.5in
	5 x Hard Drive Blank Filler 3.5
Controller	12Gb SAS 8 Port Dual Controller
Interfacce implementabili	FC, iSCSI e SAS (supporto multiprotocollo FC/iSCSI simultaneo)
Cavi SAS	4 x 12Gb HD-Mini to HD-Mini SAS Cable, 2M
Funzionalità RAID	RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 o ADAPT; qualsiasi combinazione di livelli RAID possibile nel singolo array
	compatibilità futura con iSCSI e FibreChannel
	Possibilità di espansione a caldo dei volumi lineari aggiungendo nuovi dischi
Tiering	Fino a 3 tier primari (basati su supporti)
Replica	Replica con altri array della serie asincrono tramite FC o iSCSI Relazioni di destinazione/origine one-to-many o many-to-one
Alimentazione	580W, Ridondato, Flex
Garanzia	Completa 5 anni – soluzione business con intervento entro giorno lavorativo successivo (intervento onsite, parti, manodopera) Intervento tecnico per ogni riparazione e sostituzione : Sì Supporto tecnico del vendor : 24 ore x 7 giorni Supporto automatico con sistema Support Assist : Sì Monitoraggio remoto del vendor : Sì Possibilità di estendere il supporto fino a 7 anni : Sì
ESPANSIONE	2 porte SAS da 12 Gb (wide) per array (1 porta per controller)Fino a 9 enclosure di espansione 2U per array di base 2UFino a 3 enclosure di espansione 5U per array di base 2Ufino a 3 enclosure di espansione 5U per array di base 5U
GESTIONE	GUI HTML5 PowerVault Manager, CLI, REST, OME 3.2
vCenter	Supporta il plug-in VMware vCenter 6.7 per la gestione degli array ME4 tramite vCenter

**Da includere nell'hardware: Licenze VMware – N. 1**

1 x VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)  
1 x Basic Support/Subscription for VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) for 1 year

**NAS BACKUP - N. 1**

1 x NAS 4-BAY VALUE RTD1296 QC 1.4 GHZ 2 GB DDR4  
4 x Disco rigido - 3.5" Interno - 4 TB - SATA (SATA/600) – garanzia 3 anni del vendor certificato per essere utilizzato su NAS.

## Inclusa attività supporto

---

Installazione in armadio rack dei nuovi prodotti, interconnessione apparati, aggiornamento firmware ad ultima release

Installazione e configurazione cluster con best practices VMware

Spostamento VM da cluster esistente al nuovo, verifica funzionamento e migrazione da ESXi 5.5 ad ESXi 6.7/7

Implementazione servizio backup VEEAM con NAS esterno

Configurazione sistema HA di VMware e verifica del funzionamento, spegnendo nodi, scollegando alimentatori, sconnettendo switch...

Configurazione Support ASSIST

Training on site di almeno 4 giorni

## WORKSTATION COMPRENSIVA DI DOCKING – N. 1

---

Processore	Processore Intel Core i9-10885H (8 core, 16 MB di cache, da 2,40 GHz a 5,30 GHz, 45 W)
Sistema operativo	Windows 10 Pro (64 bit), inglese, olandese, francese, tedesco, italiano
Opzioni chassis	Intel Core i9-10885H, NVIDIA Quadro T2000 con 4 GB
Scheda video	NVIDIA Quadro T2000 con GDDR5 da 4 GB
Memoria	DDR4 non ECC da 64GB, 2 x 32 GB a 2.933 MHz
Disco rigido	Unità a stato solido PCIe NVMe M.2 Class 40 da 1 TB
2° disco rigido	Nessun disco rigido aggiuntivo, ma possibilità di implementazione futura
Gestione dei sistemi	Tecnologia Intel vPro abilitata
Display LCD	FHD+ UltraSharp IGZO4 da 15.6" (1.920 x 1.200), antiriflesso, non touch-screen, con garanzia Premium dello schermo, gamma sRGB al 100%, Titan Gray, con fotocamera a infrarossi
Senza fili	Intel Dual Band Wireless AX201 2x2 + Bluetooth 5.1 vPro
Driver senza fili	Driver Intel AX201 2x2 + Bluetooth 5.0
Etichetta del processore	Etichetta Intel Core i9 per vPro
Tastiera	Tastiera italiana (retroilluminata), 80 tasti, poggiapolsi
Cavi	Cavo di alimentazione E5, Europa
Alimentatore	Adattatore per l'alimentazione E5 Type-C da 130 W (EPEAT)
Batteria principale	Batteria agli ioni di litio a 3 celle da 56 Wh

Etichette	Poggiapolsi senza etichetta RFID
Coperchio posteriore	Sportello inferiore per workstation portatile
Servizi estesi	Basic Onsite Service, 36 Mese/i
Docking inclusa	<p>Docking usb-c con doppio cavo USB - 80 cm, potenza erogata 90W Alimentatore 180 Watt 120/230 V c.a. (50/60 Hz) Interfacce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x display / video - DisplayPort - DisplayPort a 20 pin</li> <li>• 1 x display / video - HDMI - HDMI 19 pin Tipo A</li> <li>• 1 x USB-C</li> <li>• 3 x USB 3.1 Gen 1 - USB Tipo A 9 pin</li> <li>• 2 x USB-C 3.1 Gen 2</li> <li>• 1 x rete - Ethernet 1000 - RJ-45</li> <li>• 1 x Thunderbolt 3 - Thunderbolt - USB-C 24 pin</li> </ul>

#### UPS PER CLUSTER (GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ) – N. 1

Installazione	Tower o Rack ( gli accessori standard prevedono i piedini per l'installazione Tower e le staffe + relative viti per l'installazione Rack )
Tecnologia	On-Line doppia conversione con tecnologia a 3 Livelli per garantire il massimo risparmio di energia
Potenza	3300 VA – 2700 W
Caratteristiche d'ingresso	tensione 230 V monofase
Caratteristiche d'uscita	tensione 230 V monofase
Dimensioni e peso UPS	440x608x89mm (HxPxL) 30 kg
Dimensioni e peso Espansione Batterie	440x608x89mm (HxPxL) 43 kg
Autonomia tipica	43 minuti ( facilmente espandibile con l'aggiunta di armadi opzionali )
Descrizione	<p>Valore del gruppo di continuità <b>ad alta efficienza</b> con tecnologia <b>On-Line doppia conversione a 3 Livelli</b> modello <b>3,3 kVA – 2,7 KW 1/1</b> installabile in versione Tower o Rack, completo di sinottico LCD semplice e chiaro, comprensivo di batterie, comprensivo di protezione ripristinabile integrata in ingresso. Tramite scheda di rete ( opzionale ) è possibile configurare la <b>funzione di segmentazione del carico</b> per garantire priorità alle apparecchiature più critiche (es. possiamo decidere di scollegare il carico collegato al blocco di prese LS1 ad un certo residuo di capacità batteria, o per autonomia residua, o dopo una certa autonomia trascorsa, o settare la funzionalità luci di emergenza, ovvero dare alimentazione ad un blocco prese solo quando manca rete di alimentazione). L'ups è completo di tutti gli accessori per essere installato in modalità Tower o in armadi rack, completo di scheda seriale RS232 su porta DB9 con protocollo MODBUS/JBUS e porta USB con protocollo HID, comprensivo di 1 slot per schede di</p>

	comunicazione, comprensivo di connessione RJ11 per Emergency Power Off ( E.P.O. Sgancio Vigili del Fuoco), completo di protezione da sovratensioni per modem/adsl, altre caratteristiche come da brochure allegata, il tutto trasportato presso la Vostra sede, o la sede del Vostro cliente.
--	---

**SCHEDA DI RETE PER UPS (GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ) – N. 1**

Descrizione	Converte il protocollo interno MODBUS in protocolli Ethernet: HTTP, SNMP, SMTP
Monitoraggio da remoto	Server shutdown/wakeup – email/TRAP notification
Config. IP	DHCP enabled by default