

Red Hat
Summit

Connect

Extra Red, Gruppo Eng: Il data center di Pont-Saint-Martin diventa più agile ed efficiente con Red Hat OpenShift



extra red

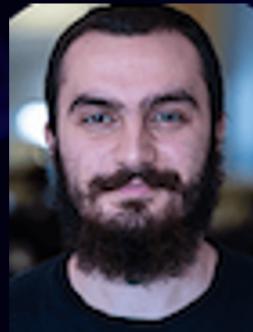
Red Hat



I nostri speaker



**Ingrid
Collu**
Engineering
Infrastructure
Service Director



**Nicolò
Tumino**
Extra Red
Cloud Architecture
Specialist



In sintesi

La nostra forza in numeri

Persone di talento, risultati concreti, decenni di esperienza e una presenza globale in continua espansione nei principali mercati.

1,7
Mld€
RICAVI FY2024

14K~
DIPENDENTI

- CONSULTING
- TECHNOLOGY & IMPLEMENTATION
- MANAGED SERVICES
- PIATTAFORME PROPRIETARIE



DATA DISPLAYED COME FROM THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS 2024

Un'azienda globale

SEDI IN EUROPA,
NORD AMERICA,
AMERICA LATINA, ASIA

80+
SEDI

Uniamo **business** e **tecnologia** attraverso portafogli di mercato diversificati, soluzioni proprietarie e partnership di livello mondiale.

11
PORTFOLIO
DI MERCATO

6+
BUSINESS LINE
TECNOLOGICHE

8+
PIATTAFORME
PROPRIETARIE

12+
ALLEANZE
STRATEGICHE

© Engineering Group

Extra Red / At a Glance

Siamo un Technology Service Provider che mette le proprie risorse al centro per offrire servizi e progetti ad alto valore basati sulle tecnologie leader di mercato, in partnership con i principali fornitori IT.

- DATA & AI
- CLOUD & INFRA
- DIGITAL EXPERIENCE

- Cloud Strategy
- Application migration and modernization
- Middleware modernization
- App Maintenance Management & DevOps
- Private Cloud

70+
Solutions
Specialist

11 MnL
revenues nel 2024

60+
Certificazioni
Individuali

55
Clienti Mondiali

I NOSTRI PARTNER TECNOLOGICI



Red Hat



influxdata®



Liferay



ADVISORY

**TECHNOLOGY
IMPLEMENTATION**

**PARTNER
SOLUTIONS**

**MANAGED
SERVICES**



extra red

Red Hat

Infrastructure Services Portfolio / At a Glance

Garantire efficienza, scalabilità degli asset IT fisici e virtuali, assicurando al contempo la continuità operativa del business.

Progettazione, implementazione e gestione di reti, infrastrutture IT, sistemi e applicazioni per garantire un'infrastruttura IT resiliente, sia on-premises che in cloud privato.

ENG Data Centers

- Pont-Saint-Martin (Green DC)
 - Vicenza (Tier IV TIA/Uptime)
 - Torino
- Certificazioni ISO27K, ACN QI2

Control Room

Supporto remoto 24/7 su tutti i servizi infrastrutturali.

2,8k
DB gestiti su cloud pubblico e privato

+21k
Server di proprietà (86% macchine virtuali, 14% fisici))

+16k
Asset di rete connessi e gestiti (firewall, router, switch).

+20k
Dati in terabyte archiviati su infrastrutture on-premise e cloud privato.

+19,5k
Server gestiti sia on-premise (data center aziendali) sia off-premise (presso il cliente o terzi).

+400
Linee di rete WAN/LAN gestite da un NOC dedicato.

200+
Clienti enterprise attivi

800+
Professionisti specializzati

ADVISORY

IMPLEMENTATION

MANAGED
SERVICES

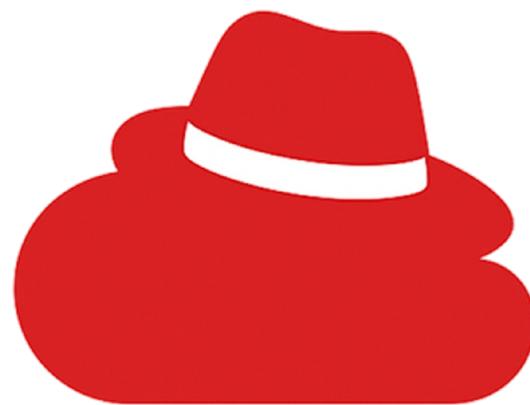
RESELLING

- IT FACILITIES
- SYSTEMS & NETWORK
- PRIVATE CLOUD
- DATA PROTECTION



extra red

La soluzione



**VMaaS
OVE**



I Data Center di Engineering si trovano in Italia e rispettano i più alti standard raccomandati per i servizi di Business Continuity (BC) e Disaster Recovery (DR)

Valle d'Aosta	70 km	Piemonte	330 km	Veneto
PONT ST. MARTIN	TORINO	VICENZA		
<p>EDIFICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie utile: 6.400 m² • 22 bunker autonomi indipendenti • 4 livelli di sicurezza <p>STRUTTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refrigerazione geotermica • Punto di Accesso in Fibra Neutro con i principali carrier e provider <p>CARATTERISTICHE A VALORE AGGIUNTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soluzioni Campus Estese • Disaster Recovery Geografico 	<p>EDIFICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie utile: 400 m² • Connessione in fibra ad alta velocità con il Data Center di Pont <p>STRUTTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carrier Neutral • Accesso a banda larga a Turin MAN e ToPIX <p>CARATTERISTICHE A VALORE AGGIUNTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Federazione dei Data Center" con Pont Saint Martin per Business Continuity e servizi "Always on" 	<p>EDIFICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superficie utile: 1000 m² • Area priva di rischio idrogeologico • 2 sale indipendenti (CED1 / CED2) <p>STRUTTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struttura certificata Tier IV (Uptime Institute) • Collegamenti ad alta velocità dedicati con il Data Center D.HUB <p>CARATTERISTICHE A VALORE AGGIUNTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta disponibilità / Business Continuity • Disaster Recovery Geografico 		



BC & DR

Soluzione federata
ed estesa

DR

Rete dorsale Engineering
Rete WAN a banda larga multi-accesso



Pont-Saint-Martin Data Center: alta ridondanza e protezione dei dati con energia sostenibile.

Pont Saint Martin



4 Piani (di cui 1 interrato)

22 Bunker Autonomi con accesso sicuro e riscaldamento auto-regolato.

1 Tape Library per la conservazione dei backup (virtuali e support magnetico)

1 h24/7 Control Room Per monitoraggio e allerta

3 Impianti (geotermico, elettrico, di raffreddamento)

2 Sistemi di raffreddamento (idronico geotermico + espansione diretta)



Green Data Center

Impianto geotermico realizzato nel 2011 e ampliato nel 2021 per ridurre l'impatto ambientale dell'energia utilizzata dalla struttura

CARATTERISTICHE STRUTTURA

- **6400 mq** superficie totale
- **+25 k** unità rack
- **1200 kw** massima potenza
- **22 bunker** indipendenti
- **4 security levels**
- **Refrigerazione geotermica**
- Punto di accesso in **fibra neutrale** rispetto agli operatori
- **TIA-492-B**



AgID Agenzia per l'Italia Digitale

Qualifiche ACID QC1 e QI1 per i servizi IaaS



ISO/IEC 27001:2013

ISO 14001:2015

ISO 9001:2015

ISO 14064:2018

ISO 45001:2018

ISO 14064:2018

ISO 22301:2019

ISO 20001:2018



USE CASES

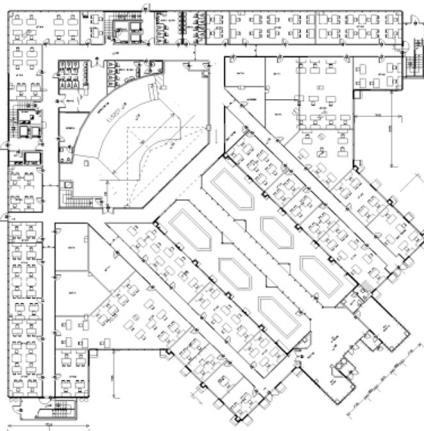
- Carichi di lavoro di produzione
- **Soluzioni campus** estese con il data center di Torino
- Soluzioni di **disaster recovery** geografico



extrared
ENGINEERING GROUP

L'evoluzione del Data Center di Pont-Saint-Martin

Progetto avviato nel 1992 per diventare il principale **Data Center del gruppo Olivetti**, con l'obiettivo di gestire i Data Center distribuiti in tutta Europa



Edificio completato nel 1999: 12.000 m², architettura ispirata a una fortezza tra le **Alpi Graie** e le **Alpi Pennine**, dotato di 6 torri in vetro per l'accesso ai diversi livelli



Nel 2011 è stato realizzato un nuovo **sistema di raffreddamento geotermico** che sfrutta l'**acqua** presente nella falda sottostante, con temperatura costante di 13 gradi



Nel 2021 è stato avviato un progetto per **aumentare la capacità della struttura** mediante la perforazione di 2 pozzi aggiuntivi e il **completo rinnovo tecnologico** dell'impianto, ottenendo un **risparmio energetico del 35%**



L'evoluzione: Il mercato italiano dei servizi di Infrastruttura IT

9 su 10

AZIENDE CONSIDERANO L'HYBRID IT IL MODELLO IDEALE PER IL BUSINESS, 6 SU 10 LO HANNO GIA' ADOTTATO (2025)

La rapida diffusione delle strategie IT ibride, la crescente rilevanza della Digital Sovereignty e i forti investimenti in AI nei Data Center impongono alle aziende di accedere ad asset e competenze tecnologiche evolute per garantire infrastrutture IT sicure, efficienti e resilienti

- + HYBRID IT MANAGEMENT
- + AI & AUTOMATED OPERATIONS
- + CYBER RESILIENCE & DATA SECURITY
- + DEVSECOPS APPROACH

33%

CAGR 2025–2030
INVESTIMENTI IN DATA CENTER PER ABILITARE WORKLOAD AI

18%

CAGR 2025 - 2030
ADOZIONE DI SOLUZIONI DI DATA CENTER AUTOMATION

77%

DELLE ORGANIZZAZIONI SFRUTTA OUTSOURCING O OUTTASKING PER LA GESTIONE DELL'INFRASTRUTTURA IT

84%

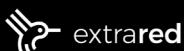
CTO / CIO CHE REPUTANO LA SOVRANITÀ DIGITALE UN CRITERIO DECISIVO NELLA SCELTA DEI FORNITORI.

TOP 3 BUSINESS NEEDS

Dati sempre protetti e conformi alle normative

Maggiore agilità operativa e gestione semplificata con AIOps

Infrastrutture ottimizzate per AI e automazione: più efficienza e innovazione



La Sfida per le Aziende

- + Saving Costi IT
- + Gestione infrastrutture ibride
- + Flessibilità e continuità operativa
- + Innovare riducendo i rischi

Cosa posso fare con le mie macchine virtuali (VM) per ottenere il pieno valore del cloud?

In che modo Eng-Extra Red possono aiutarmi a raggiungere questo obiettivo?



Red Hat Openshift Virtualization

«Una API di virtualizzazione e un runtime per OpenShift, basato su KubeVirt, per eseguire e gestire macchine virtuali utilizzando una modalità Kubernetes-native»

Virtual Machines

- Utilizza KVM come hypervisor
- Eseguito nei container, gestito come Pod

Kubernetes si occupa di

- Scheduling
- Deploy
- Management

Integrato con le risorse e servizi di Kubernetes, orchestratore di container, per

- Network connectivity
- Persistent storage

Red Hat OpenShift Virtualization



Virtual machines



Containers



Red Hat
OpenShift

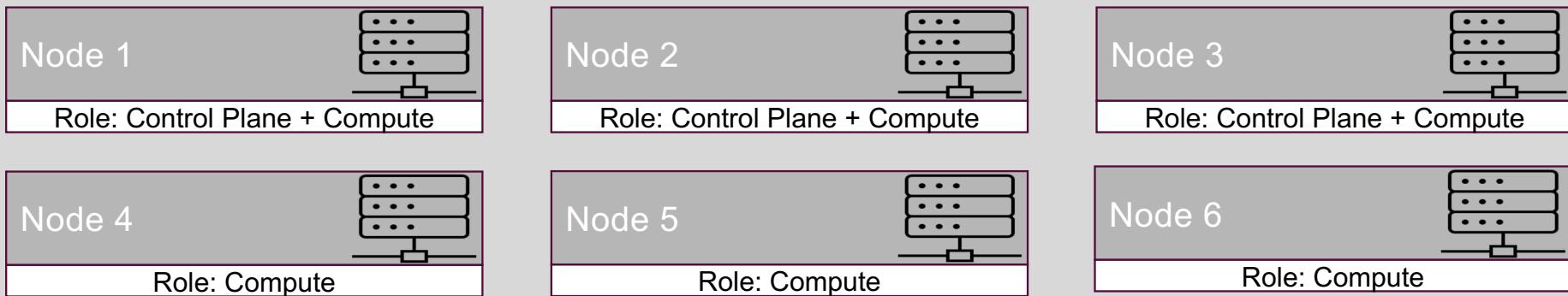


Red Hat
Enterprise Linux

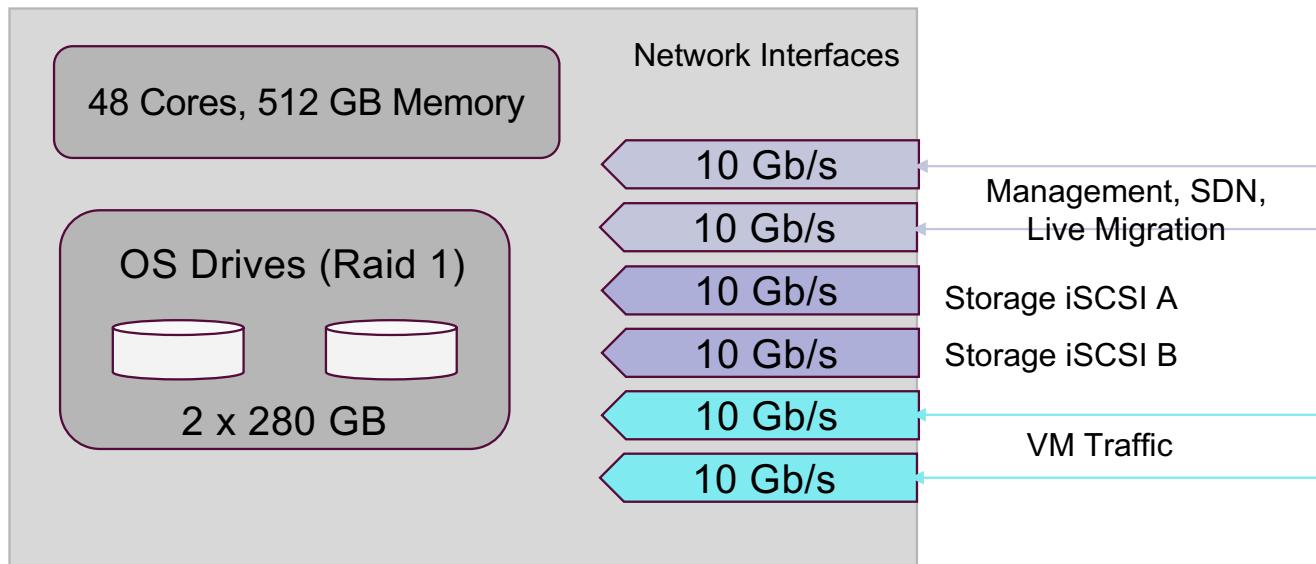
Physical machine

OpenShift Virtualization: focus on reference architecture

OpenShift Cluster



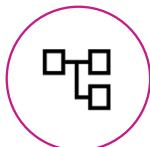
OpenShift Virtualization: focus on reference architecture



~ 770 vCPU (con 4:1 Overcommit), 2040 GB Memory disponibili per i workloads.

- 17% della capacita' della CPU e della Memory riservato per HA.
- 10% della capacita' della CPU riservato per spare/burst.
- 85% della Memory come soglia di Soft Eviction.

Approccio progettuale



Fase 1: Assessment (VMA)

- Analisi approfondita dell'ambiente (rete, storage, sicurezza, backup e disaster recovery)
- Analisi dei workload
- Verifica di compatibilità e readiness
- Definizione della strategia di migrazione
- Stima dei costi
- Analisi dei rischi e dei vincoli
- Pianificazione delle wave di migrazione



Fase 2: POC

- Preparazione dell'ambiente POC
- Configurazione degli strumenti di migrazione
- Esecuzione del POC
- Test di validazione
- Validazione operativa
- Raccolta feedback e ottimizzazioni



Fase 3: Migration Factory (VMF) (Plan&Execute waves)

- Definizione del perimetro
- Automazione del processo di migrazione
- Attività non automatizzabili
- Test e validazione
- Monitoraggio e reporting dell'avanzamento
- Dismissione controllata dell'ambiente hypervisor legacy
- Supporto e manutenzione della soluzione

wave



Modelli di Erogazione

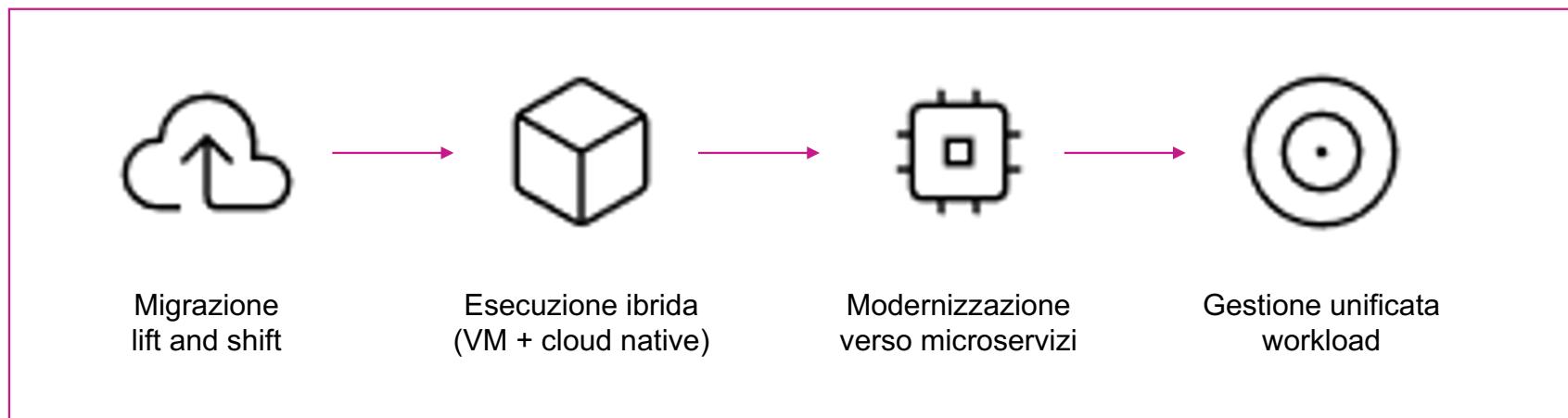
VMaaS OVE		VM LIFT & SHIFT
SERVIZIO VMAAS		1 VM 8GB RAM, 2 vCPU, Disk 100GB
		1 VM 16GB RAM, 4vCPU, Disk 100GB
		1 VM 32GB RAM, 8vCPU, Disk 100GB
SERVIZIO OVE PROGETTUALE	Assessment (VMA)	
	PoC	
	Progetto (VMF)	

SERVIZI INCLUSI

- Assistenza vpn site-to-site tra eng e ambiente cliente per tutta la fase di migrazione
- Monitoraggio da parte della control room del hardware e primo livello ocp
- Assistenza sull' hardware in PSM
- Canone di manutenzione per gestione (sla 8x5)

Next Step

Mantenere gli investimenti effettuati nella virtualizzazione adottando una **strategia di gestione moderna e aggiornata**.



Benefici

- + Migrazione semplificata
- + Integrazione fluida con Private e Public Cloud
- + Flessibilità nei tempi di modernizzazione
- + Gestione centralizzata dei carichi di lavoro

ENGINEERING / THE DIGITAL TRANSFORMATION COMPANY

Grazie

- [!\[\]\(1e590cb39b200e11edccc3e9ae0ab280_img.jpg\) www.eng.it](http://www.eng.it)
- [!\[\]\(08d538bbd49d1266b4025336a62d15dd_img.jpg\) Engineering Group](https://www.linkedin.com/company/engineering-group)
- [!\[\]\(c13a915e8b8ddb4a9c32670db98fac42_img.jpg\) @EngineeringSpa](https://twitter.com/EngineeringSpa)
- [!\[\]\(f8939e9a0087c5eb420da5511c95ad30_img.jpg\) gruppo.engineering](https://www.facebook.com/gruppo.engineering)
- [!\[\]\(527fb29a7a70453379f23bb2b112f1ff_img.jpg\) LifeAtEngineering](https://www.instagram.com/lifeatengineering/)





Connect



[linkedin.com/company/red-hat](https://www.linkedin.com/company/red-hat)



[facebook.com/redhatinc](https://www.facebook.com/redhatinc)



[youtube.com/user/RedHatVideos](https://www.youtube.com/user/RedHatVideos)



twitter.com/RedHat

