

1. INFRASTRUTTURA DATACENTER

Tutti i servizi Hosting e Cloud offerti da CoreTech Srl poggiano su infrastruttura datacenter di SUPERNAP Italia.

Il campus del data center SUPERNAP Italia di Milano (Siziano) è stato progettato e costruito secondo le specifiche dei data center multi-tenant Tier di livello IV offrendo una connettività senza paragoni.

1.1. Ubicazione

SUPERNAP Italia
Via Marche 8-10
27010 Siziano (PV)
Italy

1.2. Data Center Supernap

Il Data Center di Pavia (Siziano) Supernap Italia è stato progettato per dare una risposta alle esigenze di affidabilità, flessibilità e performance dei Clienti del mondo business.

Tutti gli impianti e le infrastrutture sono realizzati in ottica di Business Continuity (alimentazione elettrica, condizionamento, anti-incendio, sicurezza perimetrale, network IP) e sono soggetti a monitoraggio e sorveglianza continua H24 mediante sistemi automatizzati e presidio di personale specializzato.

Nel corso della progettazione dei Data Center è stata tenuta in grande considerazione l'efficienza energetica e, tramite l'utilizzo di tecnologie avanzate per il condizionamento e la climatizzazione, si è raggiunto il duplice obiettivo di ottenere un sensibile decremento dei costi di gestione e di ridurre l'impatto ambientale.

1.2.1. Certificazioni

- certificazione ISO 9001:2015 per la gestione della qualità.
- certificazione ISO 14001:2015, lo standard dedicato ai sistemi di gestione ambientale
- certificazione OHSAS 18001, lo standard che valuta i sistemi di gestione dedicati alla tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro.
- certificazione ISO 27001:2013 per la gestione della sicurezza.
- certificazione ISO 50001:2011 per la gestione dell'Energia.
- ANSI/TIA -942 B ed. 2017, rating 4

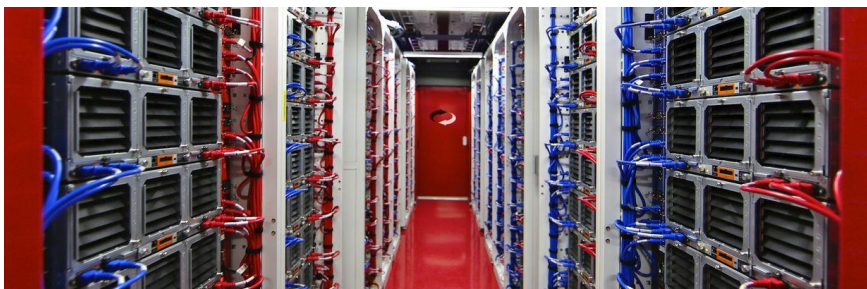
1.2.2. Gallery



CoreTech s.r.l.

Viale Ortles, 13 20139 Milano - Italy
Tel. +39 02 55230893 Fax +39 02 56818339
P.IVA 03815480961
www.coretech.it e-mail: info@coretech.it

CoreTech



CoreTech s.r.l.

Viale Ortles, 13 20139 Milano - Italy
 Tel. +39 02 55230893 Fax +39 02 56818339
 P.IVA 03815480961
www.coretech.it e-mail: info@coretech.it

1.2.2. La facility di Sizzano (PV) (Supernap Italia)

La Facility sorge all'interno di un comprensorio di 100.000 m2 e si prefigura come il più grande ed avanzato data center in Italia.

La struttura, che copre una superficie di 42.000 m2, è stata progettata sulla base delle esperienze maturate nella realizzazione dei data center SUPERNAP negli Stati Uniti con l'obiettivo di ottenere una Reliability del 100% Power & Cooling guaranteed uptime.



L'infrastruttura è stata progettata e costruita con l'attenzione alla mitigazione dei rischi ambientali:

- Costruzione di nuova realizzazione rispondente alle norme tecniche NTC d.m. 14/01/2008 (norme tecniche di costruzione con criteri anti sismici);
- Realizzazione di un doppio tetto resistente a venti fino a 280 km/h.
- Struttura metallica protetta da vernice intumescente;
- Le mura perimetrali dell'area tecnica rispondono ai requisiti REI120;
- La protezione da eventuali esondazioni è garantita da un muro di cinta alto 3 mt impermeabilizzato fino ad una altezza di 1,5 mt e da una sopraelevazione rispetto l'urbanizzazione primaria di 1 mt;
- Vasca di laminazione atta a compensare eventuali accumuli di acqua piovana dovuti ad eventi eccezionali (bombe d'acqua);
- Raffrescamento delle sale dati tramite aria: non sono presenti nel DC tubazioni d'acqua.

L'architettura, l'ingegnerizzazione, la tecnologia e le attività dei data center beneficiano dell'esistenza di 218 brevetti (registrati e in attesa di approvazione).

Tali brevetti, legati agli impianti tecnologici e alle soluzioni ingegneristiche adottate, rendono il data center SuperNap di Sizzano uno dei più avanzati attualmente disponibili sul mercato italiano ed europeo.

1.2.2.1. Locali Data Hall

Il Data Center è composto da 4 data hall (con possibilità di espansione di altre due unità) che possono ospitare fino a 1056 rack ognuna. La connettività verso il DC è garantita da 100 coppie di fibre con percorsi differenziati in modalità multi carrier.

In ogni data hall i rack sono suddivisi in isole (T-SCIF Thermal Separate Compartment in Facility) protette da una struttura a cage.

Tra le soluzioni utilizzate nella realizzazione del Data Center sono di particolare interesse:

CoreTech s.r.l.

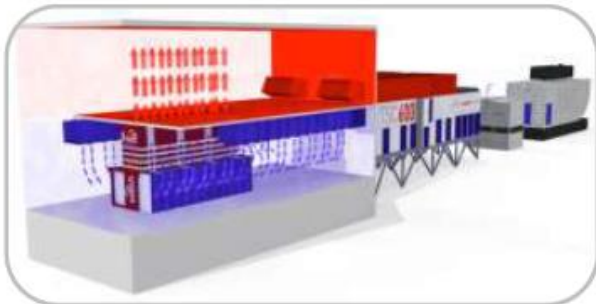
Viale Ortles, 13 20139 Milano - Italy
Tel. +39 02 55230893 Fax +39 02 56818339
P.IVA 03815480961
www.coretech.it e-mail: info@coretech.it

CoreTech

- La struttura del T-SCIF garantisce la totale compartimentazione tra l'aria calda e quella fredda, garantendo che il calore emesso dalle apparecchiature non entri in contatto con i corridoi freddi all'interno del data center. Con questa soluzione si ottiene la più alta densità ed efficienza possibile. Con una temperatura uniforme, il data center offre un ambiente ideale per garantire un buon life cycle agli apparati IT;
- Tutto il cablaggio strutturato (rame, fibra ed elettrico) è distribuito su canaline aeree dedicate.

1.2.2.2. Impianto di raffreddamento

L'impianto di raffreddamento si basa su un set modulare di AHU (Air Handling Unit) che sfrutta il principio del raffreddamento evaporativo indiretto, tramite scambiatori aria-aria opportunamente raffreddati da sistemi ad acqua (esterni al DC). Questi sistemi di ultima generazione permetteranno di misurare un PUE inferiore a 1,4.



L'infrastruttura in acciaio, che sostiene il sistema T-SCIF, ha anche la funzione di volano termico, permettendo alla Facility di raggiungere livelli di resilienza superiori ai più elevati standard di settore.

1.2.2.3. Sistema di alimentazione elettrica

Il campus (che a regime potrà sostenere consumi fino a 40 Mw) è alimentato da una linea ridondata in alta tensione da 132 kV.

Tutto il carico IT è protetto da un sistema UPS tri-ridondante in grado di assicurare il 100% di disponibilità (100% uptime).

Tale risultato è reso possibile dall'architettura del sistema elettrico, unica nel suo genere, ingegnerizzato secondo quanto richiesto per l'ottenimento della certificazione Tier4 (modalità "system + system" (2N+1)).

Un impianto "system + system" è basato su due impianti elettrici separati, ognuno dei quali può sostenere, in ogni momento, il carico dell'intera Facility. Ogni sistema è dotato di un suo UPS (Uninterruptible Power Systems), System Bypass Modules, PDU (Power Distribution Units), RPP (Remote Power Panels) e altri componenti adeguati al livello di tiering.

Questi sistemi sono totalmente indipendenti uno dall'altro in modo da consentire tutte le attività di manutenzione, aggiornamenti e troubleshooting sia come attività pianificata sia su specifica esigenza) senza creare nessun impatto per l'attività dei Clienti.

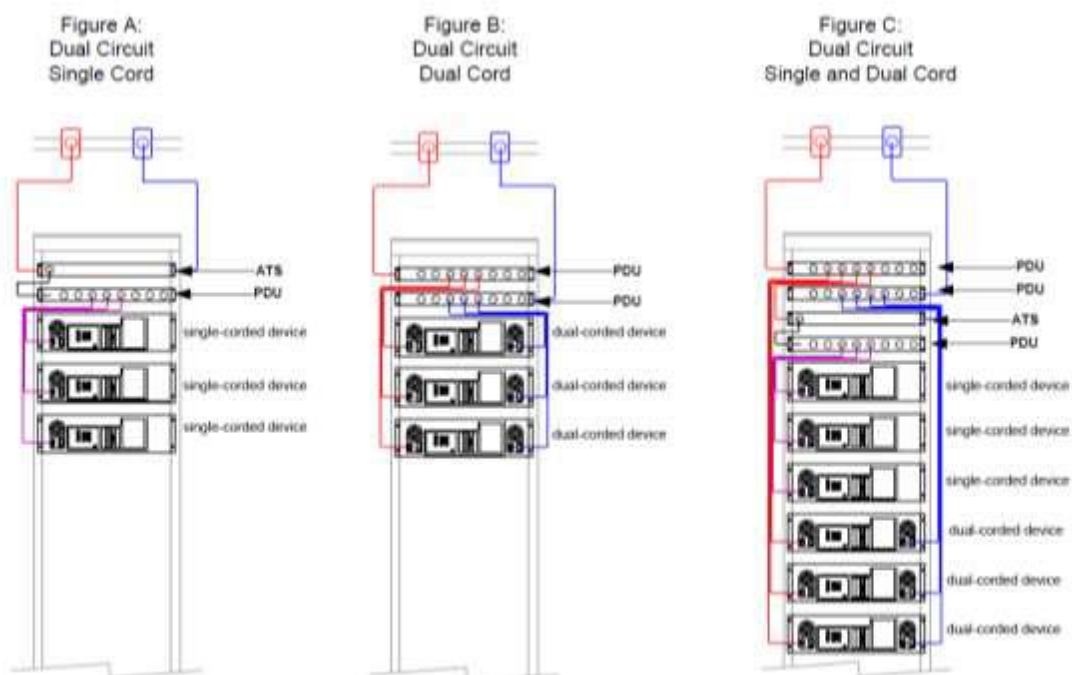
Nel data center ogni sistema di alimentazione elettrica è identificato da un colore differente (rosso, blu grigio) consentendo ai manutentori di sapere in modo univoco e ben identificabile su quale sistema di alimentazione si sta lavorando.

CoreTech s.r.l.

Viale Ortles, 13 20139 Milano - Italy
Tel. +39 02 55230893 Fax +39 02 56818339
P.IVA 03815480961
www.coretech.it e-mail: info@coretech.it



Tutti i rack sono dotati di una doppia alimentazione, entrambe derivanti da due sistemi di alimentazione totalmente separati (Feed A + Feed B).



1.2.2.4. Cablaggi

Tutti i collegamenti (cablaggio strutturato, fibre ottiche, collegamenti elettrici) sono posati in apposite canaline aeree dedicate, come rappresentato di in figura.



1.2.2.5. Approccio “green”

La facility offre i più elevati livelli di efficienza al mondo, come confermato dal parametro che misura l'efficienza energetica dei data center, pari a una media annuale P.U.E. (Power Usage Effectiveness) minore di 1,4 (valore stimato in sede di progetto).

1.2.2.6. Monitoring ambientale

Il Living Data Center (LDC) è il sistema proprietario automatizzato di monitoraggio delle performance e delle regolazioni dei parametri ambientali (assorbimento energetico, regolazione temperatura e umidità, regolazione flusso dell'aria, etc.) monitorato 24x7 dal Network Operation Center (NOC).

Il tool visualizza e monitora in tempo reale l'ambiente in base a milioni di dati giornalieri rilevati da oltre 10.000 sensori. Il LDC rileva inoltre il consumo energetico di ogni singolo rack inviando segnalazioni di allarme sulla base del raggiungimento di soglie di attenzione. Il sistema assicura il funzionamento ottimale del data center in qualsiasi momento dell'anno.

Il monitoring degli operatori NOC presenti on-site garantisce una pronta reazione in caso necessità.

2. SICUREZZA E TRATTAMENTO DEI DATI

2.1. Accesso fisico

L'accesso ai server è protetto a livello fisico dai seguenti livelli di protezione:

- Controllo degli accessi con badge e codice numerico a più livelli;
- Sistema di rilevamento anti-intrusione e presidio con agenti di vigilanza 24hx7x365;

CoreTech s.r.l.

Viale Ortles, 13 20139 Milano - Italy
Tel. +39 02 55230893 Fax +39 02 56818339
P.IVA 03815480961
www.coretech.it e-mail: info@coretech.it

CoreTech

-
- Telecamere a circuito chiuso con archiviazione digitale delle riprese nel rispetto delle attuali normative in termini di privacy;

2.2. Accesso telematico

L'accesso telematico è regolato dai firewall perimetrali i quali permette esclusivamente gli accessi utili al buon funzionamento del sistema e quelli eventualmente richiesti dal cliente.

3. OBBLIGO DI SICUREZZA, TUTELA E CONSERVAZIONE DEI DATI

Tutti i dati che verranno gestiti da CoreTech per conto del cliente, in ragione della prestazione dei servizi erogati, sono da considerarsi rigorosamente riservati ed esclusivi.

CoreTech manterrà stretto riserbo su tutte le Informazioni del cliente e non utilizzerà, né divulgherà, né altrimenti renderà note, in tutto o in parte, tali Informazioni. In qualsiasi momento, su richiesta del cliente, CoreTech restituirà immediatamente al cliente stesso tutte le Informazioni di cui è in possesso. Salvo se diversamente specificato, CoreTech riconosce che le Informazioni del cliente dovranno:

- Rimanere di proprietà unica ed esclusiva del cliente;
- Essere utilizzate da CoreTech unicamente in relazione al Servizio sottoscritto dal cliente;
- Non essere copiate con alcun mezzo se non per erogare, se sottoscritti dal cliente, servizio di backup/disaster recovery;

CoreTech dichiara sotto la propria responsabilità che i suddetti obblighi di riservatezza sono stati sottoscritti anche dal proprio personale.
