



# UNA STRATEGIA PER L'ATTRAZIONE IN ITALIA DEGLI INVESTIMENTI INDUSTRIALI ESTERI IN DATA CENTER

*La presente Strategia è il risultato di un'attività di concertazione svolta con il coinvolgimento di portatori di interesse pubblici e privati, sia a livello centrale che locale.*

*Obiettivo di questo documento è quello di inquadrare la cornice di riferimento all'interno della quale si muovono gli investimenti in Data Center sul territorio nazionale individuando punti di forza e punti di debolezza del sistema e tracciando una via che faciliti il più possibile la realizzazione di queste importanti infrastrutture distribuendole in modo omogeneo nel rispetto dei territori.*

## Indice dei Contenuti

|   |    |
|---|----|
| .....   | 4  |
| 1 Premessa .....  | 4  |
| 2 Analisi di contesto .....   | 6  |
| Il mercato all'estero e in Italia .....   | 6  |
| Gli effetti degli investimenti sui territori .....  | 9  |
| I processi autorizzativi e gli attori coinvolti nella realizzazione di un data center in Italia ..... | 9  |
| 3 Le tematiche green e gli impatti ambientali.....  | 12 |
| 4 Le azioni in campo per una politica di attrazione degli investimenti .....                          | 14 |
| Identificazione del segmento industriale .....  | 14 |
| Semplificazione dei processi amministrativi e semplificazione normativa .....                         | 15 |
| Sviluppo di normative omogenee sul territorio .....   | 17 |
| Individuare le migliori aree di sviluppo .....  | 17 |
| Investimenti nel settore energetico .....   | 18 |
| Sviluppo dei nuovi talenti.....   | 18 |
| 5 Conclusioni: l'identificazione delle aree di sviluppo per gli investitori .....                     | 20 |

## 1 Premessa

L'attuale società dell'informazione basa le proprie fondamenta sull'accesso e la condivisione dei dati. I dati devono essere sempre accessibili in modo sicuro e veloce.

In termini di rete, **la nervatura del Paese per la trasmissione dei dati ad alta velocità si sta via via capillarizzando con la diffusione costante della fibra ottica grazie ai piani in corso relativi alle aree a fallimento di mercato (Piano Aree Bianche) e a fallimento tecnologico (Piano Italia a 1 Giga)** cui si aggiunge il Piano Isole Minori. Con il Piano Italia 5G si sta, inoltre, intervenendo su una copertura capillare delle reti mobili di nuova generazione al fine di garantire una connettività always on, everywhere e anytime.

**I gangli di questa nervatura sono rappresentati dai Centri Dati o Data Center**; attori strategici della filiera del digitale in quanto componenti abilitanti in particolar modo della competitività delle imprese e del loro business rendendo possibile l'accessibilità ai servizi digitali di nuova generazione e lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche come, ad esempio, il quantum computing.

**Per data center**, o centro di elaborazione dati, **si intende** il complesso costituito dalla struttura fisica e dall'infrastruttura tecnologica per la progettazione, la produzione, lo sviluppo e l'implementazione di applicazioni e di servizi informatici nonché per l'archiviazione, l'elaborazione, il trattamento e la gestione dei dati associati a tali applicazioni e servizi.

I data center possono essere classificati in base alle dimensioni e al consumo energetico:

| TIPOLOGIA DI DATA CENTER | DIMENSIONE          | CONSUMO ENERGETICO |
|--------------------------|---------------------|--------------------|
| <b>Hyperscale</b>        | Grande oltre 9000mq | >100MW             |
| <b>Medio</b>             | Medio 2000-9000mq   | >5MW               |
| <b>Edge</b>              | Piccolo 400-1800mq  | <5MW               |

*Tabella 1 classificazione dei DC per dimensione e consumo energetico*

Inoltre, a seconda delle caratteristiche tecnico strutturali e di business continuity, **i DC possono essere classificati da TIER I a TIER IV**. Più è alto il TIER maggiori sono le performance che la struttura può garantire (standard ANSI/TIA-942-A).

Non va poi dimenticata la differenziazione che ci può essere in termini di **Power Usage Effectiveness (PUE)** di cui alla norma EN 50600-4-2), dato dal rapporto tra l'energia totale consumata dal data center e l'energia necessaria per l'hardware IT, la cui misura permette di migliorare il design ed in generale l'efficienza complessiva del sistema.

**I Data Center, quindi, rappresentano oggi un'infrastruttura critica per il progresso digitale delle imprese italiane, delle PA e della società.** Non sono più soltanto strutture tecnologiche ma veri e propri motori dello sviluppo economico in grado di abilitare innovazioni che spaziano dall'adozione del cloud computing alla diffusione dell'IA.

La crescita dei Data Center è supportata da solidi fondamentali guidati dalla crescita dei servizi digitali a livello mondiale.

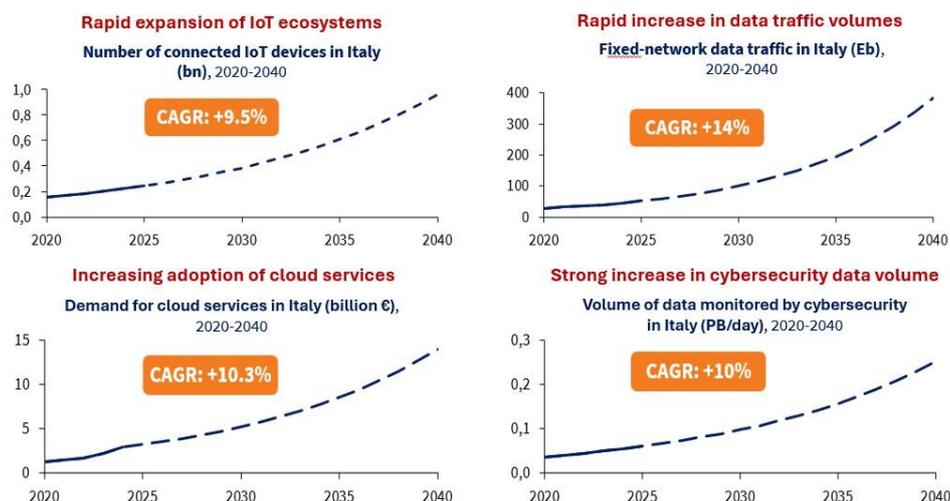


Figura 1 Crescita dei servizi digitali (fonte TEAH Group su elaborazione dati Politecnico di Milano e altre fonti)

La necessità di espandere la **copertura geografica** dei Data Center e la **rilevanza dell'economia italiana in Europa**, anche per il proprio **posizionamento baricentrico rispetto al Mediterraneo**, quindi come punto di approdo dei cavi sottomarini in fibra ottica, hanno portato il nostro Paese ad attirare l'interesse dei principali investitori in questo settore.

L'investimento in data center è un investimento che indirettamente coinvolge vari comparti industriali (immobiliare, componenti hardware come memorie, componenti di rete, software, sistemi di raffreddamento e trattamento delle acque reflue, interfacce uomo macchina; inoltre sono spesso abbinati a sistemi di produzione locale di energia rinnovabile con tutto l'indotto che comporta).

**Per questi motivi il MiMIT**, di concerto con le Amministrazioni competenti, gli stakeholder e l'associazione di categoria, **ha avviato una analisi di settore per individuare punti di forza e punti di debolezza del sistema Italia e per porre in essere tutte quelle azioni ritenute necessarie per attrarre gli investimenti nel Paese.** L'obiettivo è quello di facilitare gli investimenti velocizzando le procedure di installazione e creando un ecosistema attrattivo in grado di diffondere tali infrastrutture in modo omogeneo sul territorio nazionale.

## 2 Analisi di contesto

### Il mercato all'estero e in Italia

I cluster di Data Center più grandi d'Europa si sono sviluppati a Francoforte, Londra, Amsterdam, Parigi e Dublino, generando il mercato noto come FLAP-D.

Dopo anni di sviluppo incessante, queste aree hanno rallentato la loro crescita, aprendo opportunità interessanti per altri Paesi.

Questo processo di diffusione dei data center su tutta la piattaforma europea sta avvenendo mentre aumentano gli investimenti nel continente: il mercato della costruzione di Data Center nell'Europa occidentale valeva oltre 9 miliardi di dollari nel 2023 e raggiungerà più di 14,4 miliardi di dollari di valore entro il 2029, con un Cagr dell'8,14%.

Dalle analisi effettuate dall'Osservatorio del Politecnico di Milano è emerso che in Italia il mercato dei Data Center in co-location, ossia la compravendita o l'affitto di infrastrutture abilitanti per il posizionamento di server e patrimonio informativo delle organizzazioni, ha raggiunto nel 2023 il valore di 654 milioni di euro (+10% rispetto al 2022). Se le condizioni saranno favorevoli, si stima possa crescere fino a raddoppiare nel 2025.

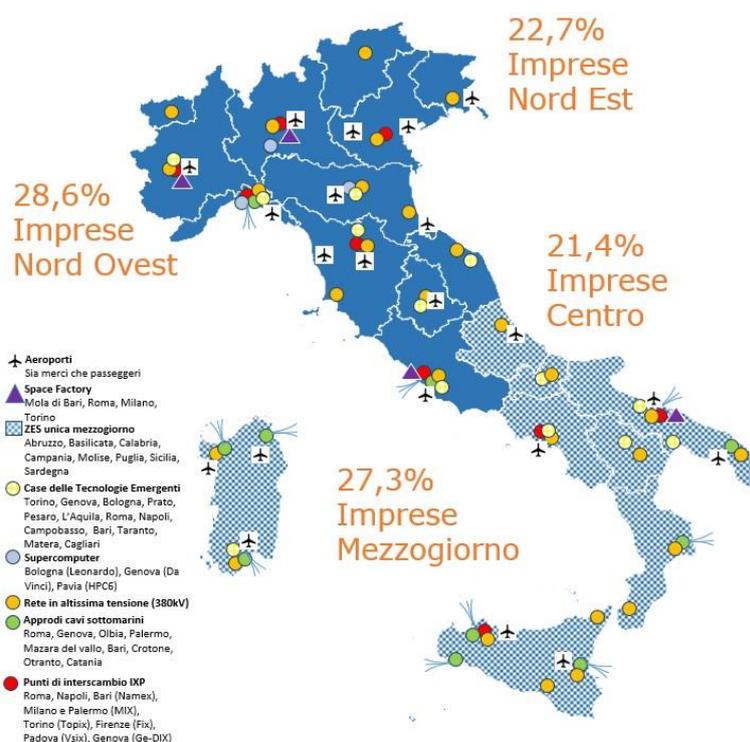


Figura 2 Distribuzione sul territorio degli IXP, dei punti di approdo dei cavi sottomarini, della presenza di rete in altissima tensione, dei supercomputer, delle Space Factories, degli Aeroporti, delle Case delle Tecnologie Emergenti. Vengono inoltre evidenziate nelle Regioni che fanno parte della ZES Unica del Mezzogiorno

**Il territorio nazionale, come rappresentato in Figura 2 si presta, a differenza degli altri Paesi UE, in cui la concentrazione dei Data Center è localizzata intorno alle capitali, ad ospitare i centri dati in modo distribuito ed omogeneo grazie alla attrattività tecnologica dei propri territori.**

**Questa attrattività è garantita dalla contemporanea presenza, in diverse Regioni, di approdi di cavi sottomarini in fibra ottica, punti di interscambio dati (IXP), presenza di rete elettrica in altissima tensione, presenza di super computer, presenza di Space Factory e presenza delle Case delle Tecnologie Emergenti.** Le Case sono veri e propri centri adibiti al trasferimento tecnologico ed alla accelerazione delle startup.

Come si può notare sempre dalla Figura 2, il territorio italiano si contraddistingue anche per la presenza della così detta **Zona Economica Speciale (ZES) unica del mezzogiorno** (D.L. 19 settembre 2023, n. 124) che ricomprende le Regioni Sardegna, Abruzzo, Molise, Basilicata, Calabria, Puglia, Campania e Sardegna. **La ZES unica Mezzogiorno fornisce un approccio integrato e coerente per sostenere lo sviluppo economico e la crescita nelle Regioni interessate attraverso la semplificazione amministrativa (Autorizzazione unica) e l'agevolazione degli investimenti.** In queste Regioni, quindi, è più facile avviare e terminare le procedure amministrative legate agli investimenti sui territori.

Come riportato in Figura 3, esistono 160 Data Center in Italia la cui domanda energetica si attesta intorno ai 30 GW di potenza con più del 70% della richiesta concentrata tra Lombardia e Piemonte ma in netta crescita in altre Regioni come Lazio e Puglia.

I data center in Italia

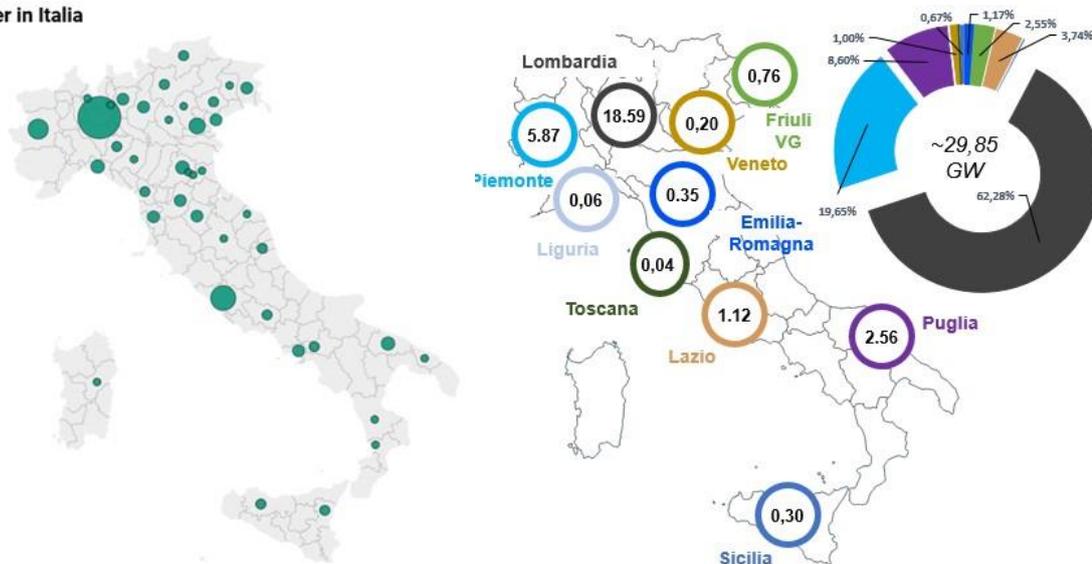


Figura 3 Distribuzione dei Data Center in Italia (Fonte IDA - Report 2024) – Sinistra. Localizzazioni richieste al 31/12/2024 (Fonte Terna) – Destra.

**Il nostro tessuto industriale fatto di molte PMI si presta, peraltro, in modo naturale anche allo sviluppo degli Edge Data Center, identificati da un consumo medio sotto i 2 MW, particolarmente adatti ad aumentare la velocità, l'affidabilità e la sicurezza dell'IT, considerando che non si rende necessario far transitare i dati dal database centrale per**

l'elaborazione contribuendo a liberare risorse e larghezza di banda. Il loro sviluppo potrebbe tra l'altro essere foriero per lo sviluppo di aree dove il digital divide è ancora presente senza gli importanti investimenti necessari ai Data Center di classe nazionale. Affinché questo virtuoso modello di digitalizzazione si possa sviluppare è fondamentale che gli Edge Data Center e il territorio servito dispongano di adeguate connessioni in banda ultralarga.

Particolare attenzione va anche data ai **distretti industriali** (194) che si distribuiscono a vario titolo lungo tutta la penisola, come riportato in Figura 2. Il 49% dei distretti industriali si trova al nord, il 24% al centro ed il 27% al sud e nelle isole. I punti di forza dei distretti industriali sono, tra gli altri, le partecipazioni estere, i marchi riconoscibili a livello internazionale, la capacità di fare export ed i brevetti.

Giova, inoltre, ricordare che l'Italia sta giocando un ruolo centrale in Europa in termini di capacità computazionale. Al riguardo, **Il supercomputer Leonardo**, installato nel 2022 nel data center del Tecnopolo di Bologna, è uno dei tre precursori di sistemi in classe exascale annunciati da EuroHPC Joint Undertaking. Obiettivo di questa iniziativa è proprio quello di rafforzare la presenza italiana ed europea nel calcolo ad alte prestazioni, un asset strategico per promuovere la crescita tecnologica degli Stati Membri. Al supercomputer Leonardo si affiancano il **supercomputer Da Vinci** a Genova ed il **supercomputer HPC6** a Pavia.

A questo valore specifico si aggiunge poi un indotto ancor più rilevante legato ai mercati digitali che sono abilitati da queste infrastrutture. Tra questi, il mercato italiano del Public Cloud e del Private Cloud che ha raggiunto un valore di 4,8Mld€ nel 2023. Questo settore, infatti, vive un periodo di rapida crescita, spinto dai progetti di digitalizzazione in tutti i settori e dall'adozione dei più recenti digital enabler.

A tal proposito, con l'avvio del **Polo Strategico Nazionale (PSN)**, l'Italia si è lanciata nella realizzazione di una infrastruttura ad alta affidabilità con l'obiettivo di dotare la Pubblica Amministrazione di tecnologie e infrastrutture cloud che possano beneficiare delle più alte garanzie di affidabilità, resilienza e indipendenza. Il Polo, infatti, ospiterà i dati ed i servizi critici e strategici di tutte le amministrazioni centrali (circa 200), delle Aziende Sanitarie Locali (ASL) e delle principali amministrazioni locali (Regioni, città metropolitane, comuni con più di 250 mila abitanti).

Parallelamente, **il mercato dell'IA in Italia ha raggiunto un valore di 760Mln€ nel 2023**, con un incremento del 52% rispetto al 2022 e addirittura del 262% negli ultimi cinque anni. Altri mercati strategici come la cybersecurity, la Big Data Analytics, l'Internet of Things (IoT) e gli acquisti eCommerce B2C stanno mostrando una crescita continua e significativa, con un legame diretto o indiretto con i Data Center.

L'Associazione italiana dei costruttori e operatori di data center (IDA), evidenzia che i **Data Center commerciali hanno più che triplicato le proprie dimensioni negli ultimi cinque anni**, fino a raggiungere i 262 MW di potenza installata, per un totale di 140 infrastrutture. A queste ne devono essere aggiunti altri 1.200 della Pubblica amministrazione e circa 3.000 Enterprise data center, per un totale di altri 329 MW It.

## Gli effetti degli investimenti sui territori

A livello territoriale e locale, i benefici derivanti dagli investimenti per la realizzazione di nuovi Data Center si manifestano in diversi modi:

- riqualificazione di aree spesso dismesse, trasformate in spazi moderni e funzionali;
- iniezione di risorse economiche nei bilanci comunali, derivanti dagli introiti generati, che possono essere reinvestite in opere pubbliche o servizi per la comunità;
- utilizzo del calore di scarto prodotto dai Data Center per sistemi di teleriscaldamento;
- creazione di posti di lavoro ad alta specializzazione, sia nelle fasi di progettazione e costruzione sia nella gestione operativa delle infrastrutture stesse.

L'Italia ha iniziato a ridurre il divario infrastrutturale nel settore dei Data Center rispetto agli altri Paesi. Milano e Roma si stanno affermando rispettivamente come hub primario e secondario del Paese.

Bisogna però puntare a rendere attrattive tutte le zone del Paese al fine di distribuire sul territorio gli effetti benefici derivanti dall'installazione di queste infrastrutture. Per questo motivo, la disponibilità di adeguate e capillari connessioni in fibra ottica costituiscono il presupposto per un utilizzo efficace dei Data Center, soprattutto Edge, sui territori serviti.

Un benchmark study effettuato da Savills a novembre 2022 ha identificato **sei categorie di indicatori per individuare i migliori luoghi in cui sviluppare e investire in Data Center**:

- 1) **Infrastrutture e tecnologia**, che riflette la copertura di FTTH e 5G e lo sviluppo pianificato dei cavi sottomarini che entrano in un paese;
- 2) **Driver della domanda**, che riflette la crescita prevista della popolazione, del PIL e della larghezza di banda e indica dove ci si può aspettare le maggiori esigenze di data center in futuro;
- 3) **Offerta attuale e prospettica**, che riflette i Data Center esistenti e lo sviluppo di nuovi siti per Data Center, capacità produttiva e spazio disponibile;
- 4) **Aspetti ambientali**, con particolare riferimento alle metriche legate all'alimentazione e al raffrescamento dei data center, che coinvolgono i temi della disponibilità di risorse rinnovabili e la necessità di una minore dipendenza dall'energia derivante dai combustibili fossili;
- 5) **Costi**, che riflette le metriche legate ai prezzi dell'energia e i costi legati all'affitto dei server nei Data Center, nonché i costi associati allo sviluppo di nuovi Data Center.
- 6) **Risorse umane**, che riflette la disponibilità di forza lavoro (IT) che può supportare i Data Center attuali e futuri.

## I processi autorizzativi e gli attori coinvolti nella realizzazione di un data center in Italia

Attualmente, i passi che uno sviluppatore di data center deve fare per costruire un data center sul territorio italiano sono i seguenti.

| N | I passi per la localizzazione e costruzione del DC   | Tempistiche |
|---|--|-------------|
| 1 | Si accerta presso le autorità locali (Comune) la destinazione d'uso dell'area, che deve essere |             |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | produttiva, e nel caso debba essere mutata si deve avviare un percorso di variante urbanistica anche in SUAP.  |   |
| 2 | Viene avviata, tra Comune e Azienda, la ricerca delle aree che, come indicano le linee guida del MASE approvate con Decreto Direttoriale 257/2024 al fine di contenere il consumo di suolo, devono preferibilmente essere <i>brownfield</i> , ovvero aree industriali dismesse, e solo ove non praticabile green field, ovvero aree libere inserite nel piano urbanistico all'interno di lottizzazioni di tipo industriale inattuate.  |   |
| 3 | Una volta individuata l'area, se il progetto è conforme alla destinazione urbanistica, viene avviata la fase di concertazione con il Comune per definire preliminarmente gli impatti ed i ritorni sul territorio. Se, invece, appare necessaria una variazione urbanistica, vengono coinvolti anche gli enti superiori che devono dare il proprio parere alla variazione.  | Nessuna variante richiesta, si parte subito.<br>Variante urbanistica - <b>da 3 a 6 mesi</b> per la procedura SUAP (DPR 160/2010) o <b>fino a 12 mesi</b> per quella ordinaria (a seconda delle normative regionali) |
| 4 | A questo punto, a destinazione urbanistica coerenzata, prima di richiedere titoli edilizi o altro, è necessario acquisire le valutazioni e autorizzazioni ambientali che devono sempre precedere ogni altra autorizzazione, a pena di illegittimità. Quindi si presenta un'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA statale ex art. 19 D.Lgs. 152/06, se la soglia dei generatori di emergenza è superiore in base alla potenza di targa a 50 Mw o 25Mw se l'area è critica o sensibile, o ex art. 23 D.Lgs. 152/06, se detta soglia supera i 150 Mw. | <b>3 mesi</b> per la verifica di assoggettabilità alla VIA (D.Lgs 152/06).<br>Sopra i 150 Mw si va in VIA Nazionale - <b>fino a 1 anno</b> .  |
| 5 | Espletate le valutazioni ambientali che decidono sulla compatibilità ambientale del progetto sotto i profili emissivi, del prelievo delle acque, del rumore, dei consumi energetici, dell'uso di risorse naturali, si deve acquisire l'autorizzazione integrata ambientale (AIA), che racchiude tutte le autorizzazioni ambientali necessarie (scarichi, emissioni, etc) di competenza statale sopra i 300 Mw o regionale sopra i 50 Mw.   | <b>Da 6 a 12 mesi</b> (D.Lgs 152/006, D.Lgs 128/10, Dir 2010/75/UE).  |
| 6 | Nel corso dei procedimenti ambientali a cui partecipano tutti gli enti interessati e a cui il pubblico può far pervenire osservazioni, possono essere previste condizioni ambientali, mitigative o compensative, per favorire la compatibilità dell'investimento con il territorio.  |   |
| 7 | Espletate le procedure che riguardano le questioni ambientali, è possibile acquisire i titoli a costruire.   | <b>3 mesi</b> per il permesso a costruire   |

Tabella 2 Passi e tempistiche per la localizzazione dei terreni e la costruzione del DC

Una volta terminati tutti i lavori di costruzione nel rispetto delle prescrizioni ambientali, è possibile mettere in esercizio l'impianto.

**Per quanto attiene alla parte tecnologica ed ambientale, le Linee Guida del MASE forniscono chiarimenti e indicazioni chiare per facilitare il percorso. Gli operatori**

**possono anche fare precedere i procedimenti ambientali da uno “scoping” ovvero una procedura preliminare di consultazione con il MASE**, di grande utilità, per organizzare in anticipo gli aspetti e la documentazione da sottoporre alle valutazioni ambientali, così da ridurre le relative tempistiche degli iter.

### 3 Le tematiche green e gli impatti ambientali

I **Data Center** sono oggetto di attenzione da parte dell'UE da oltre dieci anni, precisamente dal 2008, con il **Regolamento (CE) 2008/1099**. Le definizioni dei Data Center a livello europeo sono state tracciate di recente dal Regolamento della Commissione 1364/2024. La disciplina è stata completata attraverso l'emanazione degli standard europei **ISO/IEC TS 22237**, che prevedono i requisiti tecnici per la loro costituzione con la suddivisione in Tier (da 1 a 4). Lo stesso meccanismo di certificazione è previsto dallo standard **ANSI/TIA 942** che è la normativa richiamata da AgID nelle "Linee guida per la razionalizzazione dell'infrastruttura digitale delle PA".

La regolamentazione europea più recente si è concentrata soprattutto sui temi connessi all'aumentata sensibilità verso l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale. Il **Regolamento (UE) 2019/424** sulle specifiche per la progettazione eco compatibile di server e prodotti di archiviazione dati, in fase di revisione, introduce una serie di procedure per la valutazione, la verifica e la conformità di questo tipo di tecnologie.

Infine, ai sensi della **Direttiva (UE) 2023/1791** sull'efficienza energetica, con cui viene istituito un sistema comune per classificare la sostenibilità dei centri dati, ai sensi del Regolamento 1364/2024 e del d.lgs. 131/2024, gli operatori di centri dati anche in co-location e co-hosting hanno l'obbligo di effettuare e comunicare alla banca dati europea appositamente creata, attraverso il MASE, una serie di dati relativi ai consumi e una "Rendicontazione di sostenibilità".

In tema di **sostenibilità**, oltre alla necessità di un approccio virtuoso in termini di prevenzione di consumo di greenfield, e di consumo energetico, si deve considerare anche lo scenario delle emissioni dei generatori, evitando aree critiche, ed il **consumo di acqua** che sarà oggetto di particolare attenzione da parte della Commissione Europea nell'emananda "Water Resilience Strategy".

In generale, l'efficienza del consumo idrico nei Data Center è dato dal cosiddetto Water Usage Effectiveness, che divide il consumo idrico totale per la capacità energetica. Nel 2023, Microsoft ha registrato un WUE medio di 0,30 litri per kilowattora (l/kWh), un miglioramento del 39% rispetto al 2021.

In particolare, alcuni operatori, hanno sviluppato sistemi di raffreddamento che utilizzano un ciclo chiuso, riciclando l'acqua senza necessità di approvvigionamenti continui. Dopo il riempimento iniziale durante la costruzione, l'acqua viene continuamente fatta circolare tra server e refrigeratori per dissipare il calore.

Chiaramente non tutti i Data Center funzionano secondo questi principi e il consumo di un bene prezioso come l'acqua può essere anche molto elevato nel corso dell'anno e generare

conflitti tra i diversi utenti: la gerarchia degli usi predilige l'uso umano e quindi l'uso agricolo per l'irrigazione rispetto a quello industriale, per cui il tema è cruciale, anche in relazione ai cambiamenti climatici.

Una fondamentale condizione di attrattività per i Data Center che l'Italia deve implementare è il riutilizzo delle acque reflue. Ad oggi, solo il 4% del volume totale dei reflui depurati risulta effettivamente destinato al riutilizzo e principalmente per uso irriguo, nonostante il Regolamento (UE) 2020/741 che estende la possibilità di riutilizzo oltretutto ai fini irrigui in agricoltura, anche ai fini civili, ambientali e industriali. A livello nazionale risulta vigente il DM 185/2003, il quale tuttavia risulta obsoleto ed ha trovato finora scarsa applicazione. Per ovviare a ciò è stata aggiornata la normativa ed è attualmente in fase di ultimazione un DPR sul riutilizzo delle acque reflue che, basandosi sulla gestione del rischio e prevedendo le stesse destinazioni d'uso del regolamento (UE) 2020/741, consentirà un impiego sicuro ed efficiente delle acque reflue affinate. In particolare, si evidenzia la possibilità di riutilizzo nei cicli termici di processi industriali e, nel settore civile, per l'alimentazione dei sistemi di riscaldamento o raffreddamento.

Riguardo al tema dei consumi energetici, la nuova Direttiva 2024/3019 sulle acque reflue urbane prevede il raggiungimento della neutralità energetica degli impianti di depurazione entro il 2045, attraverso l'utilizzo di energia rinnovabile prodotta *on site* e *off site*. Eventuali surplus di energia prodotta potrebbero in parte contribuire alla richiesta energetica dei Data Center.

Come precedentemente rappresentato, la domanda di energia da parte dei Data Center ha superato i 40GW di potenza con il 60% della richiesta concentrata tra Lombardia e Piemonte ed una domanda in crescita da altre Regioni quali Lazio e Puglia.



## 4 Le azioni in campo per una politica di attrazione degli investimenti

Per acquisire ancora maggiore centralità in questo mercato, vista l'attuale fase in cui ci troviamo, si ritiene che il Paese debba:

- Identificare chiaramente il segmento industriale e introdurre una specifica destinazione d'uso industriale per i DC.
- semplificare i processi autorizzativi a prescindere dalla dimensione dei DC.
- creare normative adeguate e uniformi su tutto il territorio nazionale con indicazione certa delle tempistiche delle varie fasi relative al processo autorizzativo.
- individuare le migliori aree di sviluppo di queste infrastrutture
- continuare ad investire nelle reti elettriche
- sostenere gli investimenti nella produzione di energia rinnovabile
- tenere sotto controllo i prezzi dell'energia
- individuare e sviluppare nuovi talenti

A riprova dell'estrema attenzione che l'Italia sta ponendo sul tema dei Data Center, giova qui evidenziare che è attualmente all'attenzione della Camera e del Senato della Repubblica un Disegno di Legge (DDL) di iniziativa parlamentare che mira a definire una normativa generale per lo sviluppo dei centri di elaborazione dati.

### Identificazione del segmento industriale

Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, su impulso e in collaborazione con l'Associazione di categoria IDA, ha promosso nel terzo quadrimestre del 2024 una azione nei confronti di ISTAT e EUROSTAT per la definizione di un codice ATECO specifico per i DC.

Questa azione è andata a buon fine e **dal primo gennaio 2025** è stata introdotta una **nota esplicativa all'interno del codice ATECO 63.10** "infrastrutture informatiche, elaborazione dati, hosting e attività connesse", ed in particolare nel codice ATECO 63.10.10, **contenente l'indicazione dei Data Center**. Questo in attesa di avere un codice ATECO specifico ed unitario per i DC con la pubblicazione nel 2027 dei nuovi Codici.

| CODICE ATECO | TITOLO ATECO  | NOTA  |
|--------------|---|---|
| 68.11.00     | Compravendita di beni immobili effettuata su beni propri  | [...] <b>data center</b>  |
| 68.20.02     | Affitto e gestione di altri terreni ed edifici non residenziali, impianti e fabbriche propri o in locazione | [...] edifici non residenziali, inclusi uffici ed edifici industriali, magazzini, alberghi e altri edifici per il |

|          |   |  |
|----------|---|--|
|          |   | tempo libero, sale espositive, strutture per il deposito self-storage, negozi al dettaglio e centri commerciali, <b>data center</b>  |
| 63.10.10 | Fornitura di infrastrutture informatiche, hosting e attività connesse | fornitura di infrastrutture informatiche inclusa fornitura di infrastrutture cloud e piattaforme (IaaS, PaaS)<br>- cloud computing (esclusa pubblicazione di software e progettazione di sistemi informatici), in combinazione o meno con la fornitura di infrastrutture<br>- fornitura di infrastrutture tecniche relative a servizi di streaming<br>- attività di hosting specializzate, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• web hosting</li> <li>• hosting di applicazioni</li> </ul> - fornitura generale in multiproprietà di strutture mainframe ai clienti<br>- attività di noleggio nei <b>data center</b> (co-location nei data center), ad esempio noleggio di server e spazio di rete nei <b>data center</b> , incluso il monitoraggio di routine dei server<br>- servizi digitali di memorizzazione di dati<br>- emissione di cripto-attività (crypto-asset) senza una passività corrispondente (non da parte di autorità monetarie)<br>spazio di rete nei data center, incluso il monitoraggio di routine dei server |

Tabella 3 Classificazione Codici ATECO

### Semplificazione dei processi amministrativi e semplificazione normativa

Per semplificare i processi amministrativi ed attrarre gli investimenti sul territorio nazionale, il legislatore è intervenuto negli ultimi anni con azioni puntuali e mirate:

- **L'articolo 30 del decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2022, n. 91 prevede che nei procedimenti riguardanti investimenti, nazionali o esteri, per il sistema produttivo nazionale di valore superiore a 25 milioni e con significative ricadute occupazionali**, su istanza dei soggetti interessati (impresa, ente o pubblica amministrazione), l'Unità di missione per l'attrazione e lo sblocco degli investimenti, istituita presso il MIMIT, può esercitare **un potere sostitutivo in caso di inerzia o ritardo delle amministrazioni diverse da Regioni, Province autonome di Trento e di Bolzano, Città metropolitane, Province e Comuni**. In particolare, l'Unità di missione diffida l'amministrazione a provvedere entro un termine non superiore a 30 giorni e, se quest'ultima non provvede entro tale termine, adotta ogni atto o provvedimento necessario, comprese l'indizione della conferenza di servizi decisoria e della conferenza di servizi preliminare, nonché la determinazione motivata di conclusione della conferenza stessa.
- **L'articolo 32 del decreto-legge 9 agosto 2022, n. 115, convertito con modificazioni dalla legge 21 settembre 2022, n. 142 dispone che possano essere istituite aree di interesse strategico nazionale per la realizzazione di piani o programmi**

**comunque denominati che prevedano investimenti** pubblici o privati anche cumulativamente **pari a un importo non inferiore ad euro 400Mln€**. In queste aree è **individuato con DPCM un Commissario unico di Governo** per lo sviluppo dell'area che, per garantire il rispetto del cronoprogramma del piano, provvede in deroga ad ogni disposizione di legge previa intesa in sede di Conferenza permanente Stato-Regioni.

- **L'articolo 13 del decreto-legge 10 agosto 2023, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 ottobre 2023, n. 136** dispone che per la realizzazione dei **grandi programmi di investimento esteri superiori al miliardo di euro** che richiedono, per la loro realizzazione, procedimenti amministrativi integrati e coordinati di enti locali, Regioni, Province autonome, amministrazioni statali e altri enti o soggetti pubblici di qualsiasi natura, il Consiglio dei Ministri possa, su proposta del Ministro delle imprese e del made in Italy, dichiararne il **preminente interesse strategico nazionale** nominando un Commissario straordinario di Governo. Gli atti amministrativi necessari alla realizzazione del programma d'investimento dichiarato di preminente interesse strategico ai sensi del comma 1 sono rilasciati nell'ambito di un procedimento unico di autorizzazione in esito ad apposita conferenza di servizi, in applicazione degli articoli 14-bis e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241, convocata dal medesimo Commissario. Il rilascio dell'autorizzazione unica sostituisce ad ogni effetto tutti i provvedimenti e ogni altra determinazione, concessione, autorizzazione, approvazione, assenso, intesa, nulla osta e parere comunque denominati e consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel programma. Il Commissario, ai fini dell'esercizio dei propri compiti, si avvale dell'Unità di missione per l'attrazione e lo sblocco degli investimenti e, ove necessario, può esercitare il potere di ordinanza in deroga a ogni disposizione di legge diversa da quella penale.
- Il **decreto-legge 19 settembre 2023, n. 124**, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 novembre 2023, n. 162 ha istituito dal 1° gennaio 2024 la **Zona economica speciale per il Mezzogiorno - "ZES unica"** che comprende i territori delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sicilia, Sardegna. In particolare, si prevede che **i progetti siano presentati allo Sportello Unico Digitale ZES**, istituito ai sensi dell'articolo 13, comma 1 e al quale sono attribuite le stesse funzioni di sportello unico per le attività produttive (SUAP). **Tali progetti sono assoggettati ad un procedimento semplificato che prevede il rilascio di un'autorizzazione unica**, previa conferenza dei servizi semplificata indetta dalla Struttura di missione ZES, istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri. L'autorizzazione unica così rilasciata sostituisce tutti i titoli abilitativi e autorizzatori comunque denominati.
- **L'articolo 1 del decreto-legge 17 ottobre 2024, n. 153**, convertito con modificazioni dalla legge 13 dicembre 2024, n. 191 prevede una modifica al comma 1, dell'articolo 8, del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in virtù della quale **in sede di commissione VIA dovranno essere esaminati in via prioritaria i programmi dichiarati di preminente interesse strategico nazionale** ai sensi dell'articolo 13 del decreto-

legge 10 agosto 2023, n. 104 e quelli aventi le caratteristiche di cui all'articolo 30 del decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50.

Si intende, inoltre, avviare un percorso che, insieme agli stakeholder pubblici e privati, analizzi eventuali criticità presenti e ponga in essere i necessari strumenti a contrasto. In questo ambito, potranno essere valutate anche possibili premialità per i DC particolarmente virtuosi in termini di rispetto dell'ambiente come, ad esempio, quelli che chiudono la circolarità nel settore idrico riutilizzando l'acqua attraverso l'utilizzo di sistemi di raffreddamento a **ciclo chiuso** o l'utilizzo di acque reflue affinate.

### Sviluppo di normative omogenee sul territorio

Per quanto attiene allo sviluppo di normative adeguate e uniformi su tutto il territorio nazionale a livello locale, **il Ministero delle Imprese e del Made in Italy ha avviato, nel terzo quadrimestre del 2024, una interlocuzione con le Regioni, nell'ambito di un tavolo congiunto sugli investimenti produttivi, e con alcune realtà locali, come ad esempio la Città Metropolitana di Milano, e con Terna.**

Il fine è quello di procedere attraverso un percorso condiviso che porti i territori ad utilizzare lo stesso approccio con tempistiche certe e, ove possibile, ridotte rispetto a quanto evidenziato nei precedenti paragrafi.

### Individuare le migliori aree di sviluppo

Come evidenziato in Figura 2, che per ogni comodità qui si riporta, l'Italia, rispetto ad altri Paesi, presenta in modo diffuso una molteplicità di punti di attrazione per gli investitori di Data Center.

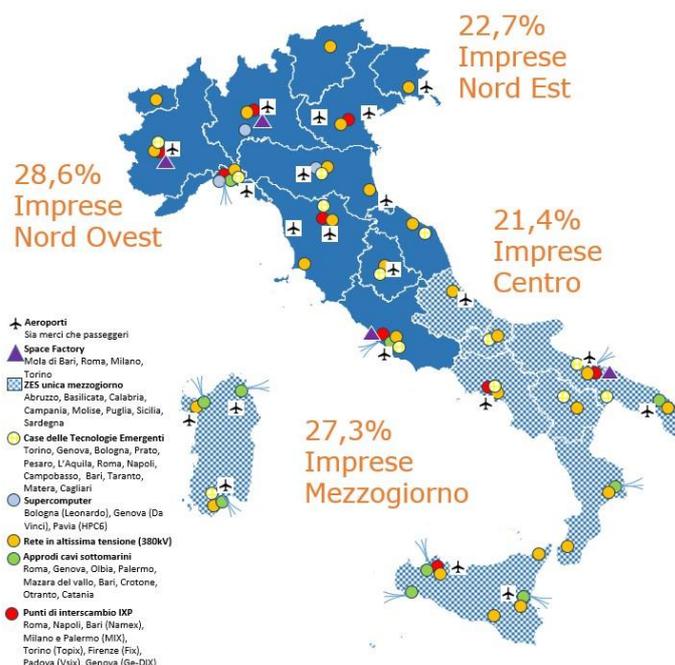


Figura 4 Distribuzione sul territorio degli IXP, dei punti di approdo dei cavi sottomarini, della presenza di rete in altissima tensione, dei supercomputer, delle Space Factories, degli Aeroporti, delle Case delle Tecnologie Emergenti. Vengono inoltre evidenziate nelle Regioni che fanno parte della ZES Unica del Mezzogiorno

Individuare sul territorio le migliori condizioni dove investire vuol dire anche accorciare i tempi di realizzazione e ridurre i costi di implementazione. Si stima che la realizzazione di un Data Center all'interno di una struttura già in parte predisposta ad accoglierlo sia in grado di accorciare i tempi anche di due anni.

Come sarà meglio evidenziato nell'ultimo capitolo di questa strategia, il Paese si doterà di un sistema cartografico avanzato che permetterà di individuare in modo capillare tutte le zone considerate ottimali per la realizzazione veloce di Data Center di qualsiasi dimensione, grandi, medi e piccoli.

### Investimenti nel settore energetico

Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) ha messo in campo diversi strumenti per sostenere il settore e la produzione energetica, sia in termini economici che di semplificazione. A tal proposito giova ricordare:

- **Power Purchase Agreement.** Con questo strumento, finanziato con 45Mln€, si stabilizza l'investimento del produttore e si garantisce anche il consumatore grazie alla presenza del soggetto gestore (GSE o GME) che interviene tra produttore e consumatore a garanzia.
- **Asta FER II e Asta FER X.** Con questo strumento si stabilizzano gli investimenti a lungo termine dei produttori incentivando la produzione attraverso l'acquisto di energia da parte del GSE.
- **Testo Unico sulle fonti rinnovabili.** Il Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 12 dicembre 2024, disciplina i regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili prevedendo, tra le altre cose, la velocizzazione del "permitting" per l'installazione di produzione green.
- Il **Decreto Direttoriale 27 novembre 2024**, stabilisce i termini e le modalità per la presentazione della proposta di ammissione di un settore o sottosectore al regime di agevolazione (c.d. energivori) ai sensi del punto 406 delle Linee Guida CE da parte delle imprese ovvero delle associazioni di categoria.

Inoltre, con decreto direttoriale del 2 agosto 2024, sono state emanate dal MASE (Decreto Direttoriale n. 257 del 02/08/2024) le **linee guida per le procedure di valutazione ambientale dei Data Center**. Le Linee Guida devono essere lette in combinato disposto con il DLgs n. 152/2006 e con le Linee guida SNPA n. 28/2020.

### Sviluppo dei nuovi talenti

Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy ed il Ministero dell'Università e della ricerca hanno avviato, nel terzo quadrimestre del 2024, una interlocuzione per affrontare il tema delle professionalità ed in particolare per la costituzione di corsi ad hoc universitari sulle tematiche, ampiamente trasversali, relative alla costruzione e gestione dei Data Center.

Tra i diversi obiettivi, e relativi strumenti, nel contesto della formazione superiore e professionale:

- Supporto all'orientamento dei giovani e potenziamento della formazione trasversale, anche mediante l'istituzione di percorsi formativi accademici interdisciplinari (rispetto a corsi di studio STEM tradizionali);
  - Promuovere internship e tesi di laurea magistrale presso aziende, startup, altri atenei e centri di ricerca operanti nel settore dei Data centers per permettere agli studenti di acquisire esperienza sul campo e favorire un trasferimento di conoscenze e competenze che rafforzi l'ecosistema della ricerca e dell'innovazione;
  - rafforzare l'istituzione di programmi congiunti tra varie università e la partecipazione al programma Erasmus italiano, per favorire la creazione di un ecosistema formativo nazionale distribuito sul territorio.
- Potenziamento dei percorsi formativi di alto livello in grado di valorizzare la distribuzione geografica delle università, dei centri di ricerca e delle risorse industriali, nonché la varietà di potenziali direzioni di ricerca in grado di rafforzare le competenze specialistiche necessarie per i data centers, anche mediante la previsione di schemi di finanziamento delle iniziative di alta formazione dedicati, cofinanziati da MUR, MIMIT, aziende private, enti di ricerca ed enti locali.
- Promozione di nuovi programmi specifici di formazione e aggiornamento altamente qualificati, rivolti sia a giovani ricercatori che a professionisti che già lavorano nelle aziende e che hanno bisogno di acquisire competenze altamente specializzate, anche mediante l'istituzione di percorsi di *upskilling* e *reskilling*, modulari e flessibili, da parte delle aziende per il proprio personale.

## 5 Conclusioni: l'identificazione delle aree di sviluppo per gli investitori

Il 24 aprile 2024, il Ministero delle imprese e del made in Italy ha lanciato il portale **investinitaly.gov.it**, una vera e propria vetrina per rendere più semplice investire in Italia, che presenta una specifica sezione denominata "opportunità localizzative". Questa sezione accompagna gli investitori nella scelta del migliore territorio Regione per Regione indicando, tra le altre cose, le zone disponibili e la relativa ubicazione.

Questo portale ha rappresentato il primo passo di una mappatura che ora si intende potenziare grazie all'utilizzo del **Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture (SINFI)**.

Il **SINFI** costituisce il catasto di tutte le infrastrutture fisiche presenti nel soprasuolo e sottosuolo del territorio nazionale. Confluiscono nel SINFI tutte le banche dati contenenti informazioni sulle reti di comunicazione elettronica ad alta velocità e sulle infrastrutture fisiche funzionali ad ospitarle da parte dei gestori delle infrastrutture fisiche, sia pubblici che privati, nonché da parte degli enti pubblici che ne sono detentori.



Figura 5 Attuale sistema cartografico del SINFI in grado di rappresentare reti TLC e reti di sottoservizi in grado di ospitare le fibre ottiche

Il sistema cartografico, realizzato da Infratel Italia S.p.A. per conto del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, permette di visualizzare, su mappa georeferenziata, reti tlc (cavidotti, gallerie polifunzionali, cunicoli tecnologici, pali, tralicci, pozzetti, armadi ed edifici ad uso esclusivo), reti idriche, reti fognarie, reti elettriche (ad esempio l'illuminazione pubblica), reti del gas, oleodotti, reti di teleriscaldamento.

Questo strumento, di riferimento per la progettazione grazie ad un aggiornamento costante a fronte di nuove installazioni o di modifiche agli impianti, supporta la velocizzazione dei processi realizzativi generando benefici economici nell'intera filiera.

**Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy ha deciso di potenziare il SINFI con funzionalità dedicate allo sviluppo dei Data Center sul territorio nazionale.**

**Il SINFI, quindi, acquisirà i dati da molteplici sorgenti, a cominciare dal portale Invest In Italy, rendendo possibile vedere su mappa georeferenziata se in una certa area siano presenti nelle vicinanze:**

- 1. Approdi di cavi sottomarini**
- 2. Cabine dell'alta tensione**
- 3. Reti in banda ultralarga fisse (fibra ottica) e mobili (5G)**
- 4. Aree industriali o edifici utilizzabili**
- 5. Aree di generazione di energia da fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico)**
- 6. Livelli di rischio sismico e idro geologico.**

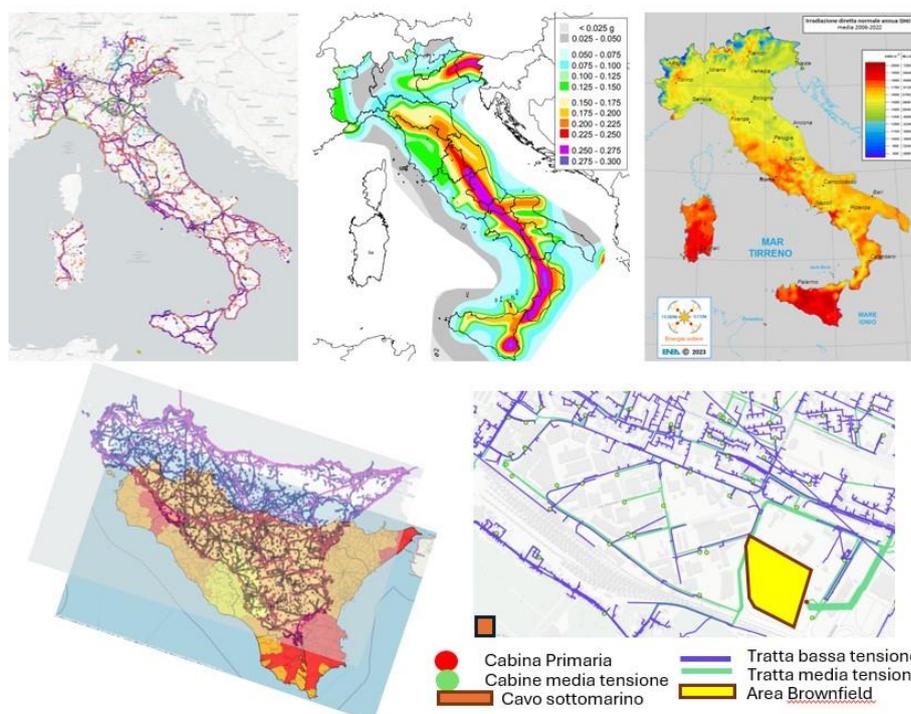


Figura 6 Mockup del nuovo SINFI con sovrapposizione multilayer per facilitare gli investimenti in DATA CENTER (es. rete in fibra, rete elettrica con cabine di media e alta tensione, mappa di sismicità, mappe di radiazione solare, landing site cavo sottomarino)

Saranno acquisite anche le informazioni che i territori (Regioni, Province e Comuni) forniranno in merito ad aree industriali dismesse o edifici non più utilizzati. Le aree di generazione di energia da fonti rinnovabili saranno attentamente caratterizzate, in quanto i Data Center che saranno alimentati da tali fonti avranno una valenza strategica anche in termini energetici a livello nazionale e di reazione del sistema ad eventi avversi.

**Tutte queste informazioni, unitamente alle azioni previste e indicate in questo documento di indirizzo strategico, come ad esempio una normativa omogenea sul territorio, gli strumenti di semplificazione normativa, il potenziamento della formazione e dell'istruzione, gli investimenti in tecnologie innovative, permetteranno un migliore orientamento delle scelte strategiche degli investitori per il posizionamento dei siti in termini di efficacia,**

**efficienza ed economicità**, il tutto mantenendo un atteggiamento rigoroso dal punto di vista dell'ambiente.