

LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE IN LOMBARDIA DELLE INFRASTRUTTURE FISICHE IN CUI VENGONO LOCALIZZATE APPARECCHIATURE E SERVIZI DI GESTIONE DELLE RISORSE INFORMATICHE - DATA CENTER

1) Finalità:

I Data Center o centri di elaborazione dati (CED) sono infrastrutture fisiche in cui vengono localizzate le apparecchiature (server, sistemi di storage, etc.) ed i servizi di gestione delle risorse informatiche, ovvero l'infrastruttura IT, funzionali a uno o più fruitori. I data center svolgono un ruolo centrale sia nell'archiviazione rapida e sicura dei dati sia nei servizi digitali, in particolare nell'implementazione e nello sviluppo delle applicazioni di intelligenza artificiale. I data center possono, pertanto, contribuire non solo allo sviluppo industriale e all'innovazione, ma anche alla riduzione di emissioni, all'ecosostenibilità e allo sviluppo di occupazione di qualità. Tuttavia, queste infrastrutture necessitano di una connessione alla rete elettrica per l'alimentazione dei relativi consumi e dell'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza atti a sopperire all'eventuale interruzione di energia elettrica, che sono tra gli aspetti di impatto ambientale di maggior rilevanza, che si assommano a quelli relativi al consumo di suolo e alla perdita dei relativi servizi ecosistemici e di habitat, ai prelievi idrici, al rumore e ai rischi di incidente. L'assenza di una legislazione specifica di questo settore comporta pertanto incertezze attuative lasciando ampi margini di discrezionalità agli enti pubblici e stakeholders coinvolti. Le amministrazioni comunali, infatti, svolgono un ruolo chiave nella realizzazione dei data center, sia con riferimento all'ubicazione, sia in relazione alle valutazioni sul fabbisogno energetico e sull'impatto complessivo delle strutture nell'area circostante. E' quindi utile fornire indirizzi uniformi alle amministrazioni comunali anche sotto il profilo urbanistico e ambientale, individuando criteri e modalità per la localizzazione di nuovi data center o CED.

2) Definizioni:

Un data center è una stanza, un edificio o una struttura fisica che ospita l'infrastruttura IT per la creazione, l'esecuzione e l'implementazione di applicazioni e servizi e per l'archiviazione e la gestione dei dati associati a tali applicazioni e servizi. Negli ultimi anni, i data center si sono evoluti da strutture private, strettamente controllate, che ospitano infrastrutture IT tradizionali ad uso esclusivo di un'azienda, a strutture remote o reti di strutture di proprietà di provider di servizi cloud che ospitano infrastrutture IT virtualizzate ad uso condiviso di più aziende e clienti.

I data center possono essere classificati con riferimento alle dimensioni fisiche dell'impianto, al fabbisogno energetico e alla potenza di calcolo:

Hyperscale: sono strutture di grandi dimensioni, con fabbisogno energetico di oltre 100 MW, che hanno, di norma, uno sviluppo per fasi con tempi di realizzazione successivi dettati dalla graduale crescita dei fabbisogni di servizi destinati ai clienti finali. Generalmente sono di proprietà, gestiti ed utilizzati da grandi operatori del settore, sia che offrono poi servizi a clienti finali in ambito prettamente hardware o cloud, sia che utilizzano direttamente i servizi erogati. In questa categoria possono essere inclusi anche i HPC (High Performance Computing): strutture con elevate esigenze per quanto riguarda la capacità di calcolo, per scopi quali l'intelligenza artificiale, l'apprendimento automatico e altre operazioni di calcolo complesse. Anche questi sono generalmente di operatori del settore o di un operatore di servizi.

Colocation: sono strutture di medie dimensioni, con fabbisogno energetico di oltre 5 MW. Sono solitamente di proprietà di operatori di servizi e sono gestiti sia dall'operatore del data center, sia,

talvolta, dal cliente (inteso come impresa che usufruisce di specifici servizi) che, pur disponendo di macchinari propri, non desidera costruire un proprio data center.

Edge: sono strutture solitamente piccole (a volte anche solo un container), con fabbisogno energetico di meno di 1 MW. Si trovano generalmente nelle vicinanze dei soggetti che elaborano i dati o nelle vicinanze del luogo in cui i dati vengono generati. Sono, prevalentemente, di proprietà di società di telecomunicazioni, operatori di servizi informatici e in alcuni casi del cliente stesso.

HPC (High Performance Computing): possono essere di varie dimensioni e con differente fabbisogno energetico, ma, in generale, sono strutture con elevate esigenze per quanto riguarda la capacità di calcolo, per scopi quali l'intelligenza artificiale, l'apprendimento automatico e altre operazioni di calcolo complesse. Sono di proprietà delle singole imprese e gestiti dalle stesse o da un operatore di servizi. Sono utilizzati da soggetti che necessitano di elevata potenza di calcolo.

Cripto-mining puro ("mining"): sono spesso container o edifici di piccole dimensioni. Le strutture hanno un fabbisogno energetico elevato, ma vengono gestite con poche e semplici risorse. I soggetti interessati sono principalmente attratti dal prezzo e dal facile accesso all'energia elettrica.

3) Data Center, Autorizzazione Integrata Ambientale, VAS e VIA

Ove la potenza termica nominale dei gruppi di emergenza sia superiore a 50 MW si ricade in attività soggetta ad autorizzazione integrata ambientale, AIA, tale per cui è necessario che il proponente acquisisca preventivamente il provvedimento di esclusione da VIA o, in caso di potenza complessiva superiore a 150 MW, il provvedimento di compatibilità ambientale, prioritariamente rispetto al rilascio dell'AIA e di ogni altra autorizzazione, ai sensi e per gli effetti della vigente normativa statale in materia.

Più in generale, nella pianificazione comunale, per i data center di medie e grandi dimensioni va verificato se l'intervento rientri nell'ambito di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla vigente normativa statale.

4) Relazione Comune – Operatore che realizza il data center:

In relazione al punto 3) si ritiene pertanto opportuno che le istanze relative a strutture di medie e grandi dimensioni siano valutate in sede di conferenza di servizi in cui la Provincia o la Città metropolitana territorialmente interessata esprime un parere sulla compatibilità dell'intervento sulla base delle presenti linee guida.

5) Indirizzi per la localizzazione dei Data center:

Sotto il profilo urbanistico il data center è compatibile con le destinazioni d'uso produttiva e direzionale. Pertanto, possono essere utilizzate in tal senso sia aree che immobili con tale destinazione.

I Comuni possono valutare l'idoneità della localizzazione delle diverse tipologie di strutture, con particolare riferimento agli impianti di medie e grandi dimensioni (in cui è previsto un impianto termico con potenza superiore a 50 MW), rispetto:

- alla presenza di adeguata infrastrutturazione e disponibilità di energia a basso costo (preferibilmente energie rinnovabili) o produzione autonoma di energia, con priorità ai siti inattivi o ad aree brownfield, aree da rigenerare, aree a bassa densità di impianti, aree dove realizzare economie di sistema, impianti ecosistemici (teleriscaldamento, CER, ...), aree climaticamente più idonee;
- al rischio ambientale;
- alla qualità paesaggistica dei diversi territori;
- ai possibili impatti sulle reti ecologiche e sulle reti verdi a finalità fruitiva;

- alla presenza, nelle vicinanze, di infrastrutture, quali: strade, tpl, acquedotti, elettrodotti, fognature, condutture tecnologiche, ecc....;
- alla presenza di altri data center o alla presenza di altre attività che potrebbero beneficiare del suddetto insediamento, anche ai fini della salvaguardia di occupazione e di tessuto produttivo.

In riferimento alle strutture di medie e grandi dimensioni (Hyperscale e Colocation) e dei relativi impatti sul territorio, si auspica l'applicazione di forme di perequazione territoriale intercomunale di cui all'art.11 comma 2-ter della l.r. 12/2005.