

NORMATIVA

not peer reviewed

Linee guida nazionali per le procedure di valutazione ambientale dei data-center

Italian national guidelines for data-center environmental assessment

Paolo Cerutti

Co-Editor in Chief Acque Sotterranee - Italian Journal of Groundwater

editors@acquesotterranee.com; paolo.cerutti@ecotercpa.it

Diego Marsetti

ECOGEO Srl, Via F.lli Calvi 2, 24122 Bergamo - *diego.marsetti@ecogeo.net*

Commissario VIA/VAS, Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica - *marsetti.diego@mase.gov.it*

Keywords: *environmental assessment, guidelines, hydrogeology, underground heat exchange.*

Parole chiave: valutazione ambientale, linee guida, idrogeologia, geoscambio nel sottosuolo.

È stato già abbondantemente annunciato, nell'ambito del grande tema affrontato in precedenti numeri di questa Rubrica delle relazioni tra risorse (o fonti) rinnovabili, fabbisogni energetici e valutazioni ambientali, che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE -Direzione Generale Valutazioni Ambientali), con Decreto n. 257 del 02/08/2024 ha adottato le "Linee Guida per le Procedure di Valutazione Ambientale dei Data Center", redatte a cura della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS, a cui la Direzione Valutazioni Ambientali ha affidato l'elaborazione del testo.

I lavori sono stati in particolare condotti dal Gruppo Istruttore che si è occupato di Centrali e Data Center, guidato dal referente prof. Gianluigi De Gennaro e composto da importanti professionalità multidisciplinari, tra cui si vogliono ricordare, oltre al coautore del presente scritto dott. geol. Diego Marsetti, anche prof. ing. Paolo Bevilacqua, prof. Marco Marchetti, prof. Stefania Tonin, avv. Daniele Carissimi, dott. geol. Vincenzo Chiera, dott. Francesca De Maio, con il contributo dell'avv. Paola Brambilla, Coordinatrice della Sottocommissione VIA e l'unanime consenso della Commissione in seduta plenaria. Nel corso della stesura sono state anche consultate, nell'ottica di un pieno confronto, Pubbliche Amministrazioni, ARPA, Regioni, Province e le associazioni di riferimento del settore. Le Linee Guida (LG), che come hanno ricordato i vertici ministeriali con giusto orgoglio sono un unicum a livello europeo, rappresentano da ora un riferimento per procedure di elaborazione di progetti soggetti a valutazione ambientale, e di istanze, inerenti Data Center (DC) assistiti da gruppi elettrogeni di emergenza con potenza complessiva > 50 MWt.

Le LG costituiscono quindi uno strumento di approfondimento messo a disposizione del Proponente per facilitarlo nella predisposizione, già dalla prima sottomissione, di documentazione tecnica esaustiva da allegare all'istanza.

Le LG vanno utilizzate "in combinato disposto con quanto previsto dalle disposizioni contenute nella Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e nei relativi Allegati, nonché con il documento Linee guida SNPA n. 28/2020 recanti le Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale".

I DC corrispondono a Centri di Elaborazione Dati (CED) destinati ad ospitare sia le strutture fisiche e le apparecchiature (quindi server, sistemi di immagazzinamento dati, infrastrutture IT di supporto), che i servizi deputati alla gestione delle risorse informatiche a disposizione dei diversi utilizzatori.

Come indicato dallo stesso MASE relativamente alle stime dell'Unione Europea i DC "rappresentano quasi il 3% della domanda di elettricità dell'UE, percentuale che molto probabilmente aumenterà nei prossimi anni, con la conseguente necessità di indirizzare gli operatori a nuovi progetti e sviluppi di efficienza nei Data Center al fine della sostenibilità ovvero efficacia nell'utilizzo dell'acqua, fattore di riutilizzo dell'energia, o uso delle rinnovabili, il riutilizzo del calore di scarto nelle strutture e nelle reti vicine".

Le LG, relativamente ai DC, forniscono nelle Premesse le necessarie indicazioni di inquadramento dei rapporti tra DC ed Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e Valutazioni Ambientali.

I Data Center 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, e che si assommano a quelli relativi al consumo di suolo e alla perdita dei relativi servizi eco sistemici e di habitat, ai prelievi idrici, al rumore e agli altri rischi connessi alle attività di cantiere e all'esercizio degli impianti.

Ove la potenza termica nominale dei gruppi di emergenza sia superiore a 50 MW si ricade in attività IPPC soggetta ad AIA, ragion per cui è necessario che il Proponente acquisisca preventivamente il provvedimento di esclusione da VIA o il provvedimento di compatibilità ambientale prioritariamente rispetto al rilascio dell'AIA e di ogni altra autorizzazione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 comma 1 del D. Lgs. 152/06 per cui "il provvedimento di VIA è sempre integrato nell'autorizzazione e in ogni altro titolo abilitativo alla realizzazione dei progetti sottoposti a VIA, nonché nell'AIA, ove prevista".

Eventuali autorizzazioni o titoli edilizi rilasciati prima dell'espletamento delle prescritte valutazioni ambientali o al di fuori dell'AIA potrebbero comportare per il Proponente, oltre a problematiche legate all'annullabilità dei titoli, maggiori costi derivanti dalla necessità di rispettare le eventuali prescrizioni o condizioni imposte in sede di valutazione ambientale o di AIA che potrebbero essere in contrasto con le indicazioni rese dalle amministrazioni locali, oltre a eludere il principio di integrazione di cui all'art. 26 TUA sopra citato.

Il procedimento di AIA dovrà essere attivato in tutti i casi in cui è previsto un impianto termico con potenza superiore a 50 MW. L'AIA potrà contemplare sia attività IPPC che attività non IPPC ricomprese nella stessa installazione.

Ai fini dell'eventuale assoggettamento a VIA avranno particolare importanza:

- *il consumo di suolo con riferimento alle aree che presentano maggiori criticità sul territorio italiano (Atlante Nazionale del Consumo di Suolo);*
- *le condizioni di qualità dell'aria che caratterizzano il territorio interessato dal progetto con riferimento alle aree di criticità individuate dalle procedure di infrazione comunitaria.*

Il decreto che si esprime sull'istanza di verifica di assoggettabilità a VIA o di VIA stabilisce in quale fase devono essere adempiute le eventuali condizioni ambientali che vi sono apposte. Per cui se ci dovessero essere prescrizioni da sviluppare prima della progettazione esecutiva evidentemente il procedimento di AIA dovrà essere preceduto dalla verifica di ottemperanza ex art. 28 D. Lgs. 152/06.

Gli ulteriori contenuti delle linee Guida in estrema sintesi sono dedicati a:

1. *Aspetti Progettuali*
2. *Aspetti Ambientali e Sanitari*
3. *Aspetti socio-economici*
4. *Tutele ecologiche e biodiversità*
5. *Rischi esogeni, anomali o accidentali*
6. *Paesaggio e beni culturali*
7. *Impatti cumulativi*
8. *Misure di mitigazione*
9. *Misure di Compensazione*
10. *Decommissioning e restauro ecologico*
11. *Piano di monitoraggio ambientale (PMA)*

In particolare, per quanto di più stretta attinenza con la materia idrogeologica trattata da questa rivista, sono di particolare rilevanza gli aspetti inerenti Geologia (§ 2.5.) e Idrogeologia e Geotermia (§ 2.6.).

Relativamente agli aspetti geologici, le LG indicano quanto riportato integralmente qui sotto.

Deve essere individuato il contesto geologico, attraverso indagini che permettano di identificare anche le strutture sepolte (profili sismici); la dinamica sedimentaria, considerando la mobilità dei sedimenti, dovuta a processi diversi come i flussi canalizzati o le correnti, la presenza di strutture vulcaniche, la presenza di occhi pollini, la sismicità area e di faglie potenzialmente attive, la presenza di emissioni di fluidi, di origine idrotermale o biogenica, che possono contribuire a minare la stabilità dei depositi.

Per quanto attiene gli aspetti geomorfologici ed idrogeologici, dovrà essere prodotta la sovrapposizione di tutti gli interventi previsti, in opportuna scala di definizione, con la cartografia del rischio e pericolosità da frana e quella delle aree a rischio e pericolosità di esondazione redatte dall'Autorità di Bacino in cui ricade (Cartografia P.A.I.) comprensiva del più recente Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) delle componenti geologiche a supporto dei PRG o PGT o PUC o altro, prevalente sulle pianificazioni urbanistiche locali, spesso non aggiornate.

Nello studio dovrà essere inserito un approfondimento specifico sul potenziale accumulo di gas radon negli ambienti e nel caso di realizzazione di nuova costruzione sarà necessario integrare la valutazione del livello di rischio da effettuarsi mediante misure preventive e valutazione sul terreno di insediamento e/o nelle acque di captazione che dovranno confluire in una specifica relazione tecnica di progettazione da articolare in termini di complessità in base al livello di rischio potenziale.

Per gli aspetti idrogeologici e geotermici le LG indicano quanto riportato integralmente qui sotto.

In merito agli studi sulle condizioni idrodinamiche, per quanto inerenti alle caratterizzazioni ante operam, le valutazioni idro-morfodinamiche e modellistiche si dovrà fare riferimento ai più recenti e impattanti episodi meteorologici avversi ed aver cura di analizzare gli eventuali impatti sulla falda derivanti dalla costruzione dell'installazione. Nel caso di impianto geotermico per il condizionamento delle sale server, è necessario descrivere le modalità di prelievo e di resa delle acque con particolare attenzione alla temperatura delle acque di resa ed alla compatibilità idraulica del corpo idrico ricevente.

Nel caso di prelievo di acque da pozzi idrici autonomi è necessario procedere con la modellazione della falda e verificare gli impatti associati.

Per l'utilizzo delle acque di falda in impianti a pompa di calore deve essere dimostrata l'invarianza chimica tra le acque reimmesse in falda e quelle prelevate. Si ricorda che lo scarico in acque superficiali delle acque a uso geotermico è autorizzabile in via ordinaria nel rispetto dei limiti tabellari, mentre il recapito in falda può essere autorizzato solo in deroga al generico divieto di cui all'art. 104, comma 1, D.Lgs. 152/06, sicché andrà documentata l'impossibilità di recapito in altri ricettori e in particolare, per le acque utilizzate in impianti a pompa di calore, in corso d'acqua superficiale. In caso di reimmissione in falda sono da evitare stoccaggi dell'acqua in vasche di accumulo o di calma, in quanto le stesse non offrono adeguate garanzie di assenza di alterazioni chimiche e microbiologiche nelle acque reimmesse. In corrispondenza di siti contaminati, le acque sotterranee oggetto di bonifica ai sensi dell'art. 243, comma 5, del D. Lgs. 152/06, possono essere sfruttate subordinatamente alle esigenze tecniche di bonifica (barriera a valle) e al raccordo con le relative procedure.

Come già indicato in precedenza, le LG vanno ovviamente utilizzate unitamente a quanto indicato dalla legislazione nazionale e regionale in materia, nonché da norme e piani più specifici, tenendo conto delle specificità del singolo progetto e del sito destinato ad ospitarlo.

In particolare per quanto riguarda il sottosuolo (acque sotterranee e terreni) eventualmente interessati dall'intervento in progetto, si dovrà valutare quale aliquota della *potenza complessiva* > 50 MWt (ma il ragionamento vale ovviamente anche per potenze complessive inferiori) si prevede di soddisfare mediante impianti geotermici e bassa entalpia, e di conseguenza provvedere alle necessarie valutazioni più specifiche, alle conseguenti scelte della tipologia di impianti (a circuito chiuso od aperto) ed a progettazioni successive che tengano nel debito conto ogni fattore di carattere tecnologico, ma anche e soprattutto idrogeologico, geotermico ed ambientale.

In merito a quanto sopra si riporta a puro titolo di esempio un estratto di quanto già inserito in precedenti numeri di questa Rubrica in relazione al quadro legislativo vigente e ad alcuni quesiti ad oggi aperti: relativamente alla pur legittima necessità di associare procedure diverse a classi dimensionali diverse di impianti, il noto D. Lgs. 22/2010 art. 10, al comma 7 recita che: "Gli impianti di potenza inferiore a 1 MW ottenibile dal fluido geotermico alla temperatura convenzionale dei reflui di 15 gradi centigradi geotermico e le utilizzazioni tramite sonde geotermiche sono escluse dalle procedure regionali di verifica di assoggettabilità ambientale"; ora si tratta di interpretare ad esempio il DM 30 settembre 2022, che riprende tal quale il citato comma 7, pur riferendolo ovviamente solo al circuito chiuso: l'esclusione degli impianti < 1 MW dalla verifica di assoggettabilità ambientale sottintende che:

- Gli impianti di potenza > 1 MW sono soggetti alla verifica di assoggettabilità ambientale e, se sì, fino ai 2 MW (limite superiore delle Piccole Utilizzazioni Locali) o a quale altra potenza?
- Quindi gli impianti (es. > 2 MW) per i quali non basta la verifica di assoggettabilità ambientale a cosa sono soggetti, direttamente ad una VIA?