



CONFINDUSTRIA
PIEMONTE

CONSULTAZIONE PUBBLICA

**Disegno di legge regionale:
“Disciplina per l’insediamento
di data center”**

Osservazioni

31 luglio 2026

Domanda 1 — Gli obiettivi generali (sviluppo del settore digitale, tutela ambientale e paesaggistica, minimizzazione degli impatti energetici e idrici) sono ritenuti adeguatamente bilanciati? Vi sono obiettivi che, a suo avviso, meriterebbero maggiore attenzione?

Gli obiettivi (sviluppo digitale, tutela ambientale e paesaggistica, minimizzazione impatti energetici e idrici) appaiono nel complesso adeguatamente bilanciati; manca tuttavia un riconoscimento esplicito del ruolo dell'energia quale fattore abilitante dell'insediamento dei data center e del contributo che tali infrastrutture possono offrire al sistema energetico regionale.

In via preliminare, la disciplina regionale si innesta su un quadro sovraordinato già articolato, di cui tenere conto per evitare duplicazioni e disallineamenti definitivi:

- UE: art. 12, allegato VII della direttiva (UE) 2023/1791 art. 26, paragrafo 6 e 7, della medesima direttiva (obbligo di recupero del calore di scarto per i centri dati con potenza totale assorbita nominale > 1 MW);
- nazionale: art. 8 del D.L. 20 febbraio 2026, n. 21 (procedimento unico autorizzativo);

Si suggerisce di introdurre fra le finalità il principio di integrazione energetica e territoriale, considerando i data center non solo come centri di consumo ma come elementi attivi dei sistemi energetici locali, valorizzando espressamente:

- autoproduzione FER in sito e in configurazioni dedicate (primo strumento di riduzione dell'impatto sulla rete);
- approvvigionamento rinnovabile mediante PPA di lungo termine e dedicati, e configurazioni di autoconsumo diffuso;
- integrazione con accumulo elettrochimico (BESS), per ottimizzare l'uso della rete, la sicurezza e la riduzione del ricorso ai gruppi elettrogeni;
- recupero e valorizzazione del calore di scarto in reti di teleriscaldamento/teleraffrescamento e processi industriali limitrofi;
- contributo dei data center alla flessibilità della rete, alla gestione dei picchi e alla sicurezza energetica territoriale.

I benefici sono coerenti con il LR 15/2026: l'art. 4, c. 1, lett. c) qualifica come ulteriori aree idonee quelle entro una fascia fino a 350 m da centri dati esistenti; l'art. 6, commi 2, estende ai centri dati l'obbligo di FV sulle coperture. La disciplina in consultazione dovrebbe dichiarare espressamente tale coerenza con un rinvio di coordinamento.

Si propone di integrare una disposizione in linea con il seguente paragrafo: «*La Regione promuove l'insediamento di centri dati integrati con il sistema energetico locale, favorendo l'autoproduzione da fonti rinnovabili, i sistemi di accumulo, il recupero del calore di scarto a beneficio di reti di teleriscaldamento e utenze industriali e la fornitura di servizi di flessibilità alla rete elettrica, in coerenza con la legge regionale in materia di ulteriori aree idonee all'installazione di impianti da fonti rinnovabili, e in coerenza con la capacità attuale e futura della rete.*».

La risorsa idrica è tra le motivazioni della legge, ma non pare prevista tra gli indicatori da rilevare: il cap. 3.3 introduce PUE ed ERF ma non prevede alcun indicatore idrico (v. anche Domanda 6).

I brownfield presenti in regione devono essere i siti preferenziali per l'insediamento dei data center; le aree agricole o non impermeabilizzate devono essere escluse o considerate solo qualora non sia possibile alcuna altra localizzazione.

Come principio generale si osserva che i data center rappresentano un settore in continua e veloce evoluzione; pertanto, gli obiettivi andrebbero definiti in maniera dinamica.

Domanda 2 — La soglia di applicazione della legge, ipotizzata a 1 MW di potenza, è ritenuta adeguata? Qualora si ritenga di modificarla, quali motivazioni e quale soglia alternativa proporrebbe?

La soglia in MW non è univoca e va chiarita la grandezza di riferimento, perché grandezze diverse non sono sovrapponibili. Il Reg. (UE) 2024/1364 usa la soglia di 500 kW come soglia di rendicontazione/comunicazione, non di autorizzazione.

Le grandezze rilevanti sono due: la potenza IT installata (cui il Reg. (UE) 2024/1364 ancora gli obblighi di comunicazione alla banca dati europea — soglia 500 kW — e la classificazione dimensionale: molto piccoli 100–500 kW, piccoli 500–1.000 kW, e a salire) e la potenza totale assorbita nominale (cui l'art. 26, capitolo 6 e 7, della direttiva (UE) 2023/1791 riferisce l'obbligo di utilizzo del calore di scarto e la relativa analisi costi-benefici — soglia 1 MW). Quest'ultima soglia è posta ai soli fini dell'obbligo di recupero termico e della valutazione economica, non come criterio di assoggettamento a regime autorizzativo. Si suggerisce di specificare la grandezza di riferimento e di allineare la definizione di data center all'art. 2 del Reg. (UE) 2024/1364, cui rinvia anche l'art. 8 del D.L. 21/2026, per evitare disallineamenti fra perimetro regionale, statale ed europeo.

Occorre una definizione di "ampliamento" con una soglia di incremento (in valore assoluto e/o percentuale della potenza autorizzata) oltre la quale scatta un nuovo titolo autorizzativo, chiarendo se e come si cumulano incrementi successivi; il rischio è che ogni sostituzione tecnologica (le tecnologie cambiano in 3–5 anni) debba essere trattata come ampliamento.

Sotto il profilo del merito, una soglia di 1 MW è troppo bassa rispetto agli obiettivi e all'evoluzione del mercato: ricomprenderebbe installazioni di dimensioni contenute con impatti limitati, generando un aggravio procedurale non proporzionato. Le criticità (suolo, rete elettrica, risorsa idrica, recupero calore, coordinamento territoriale) si manifestano soprattutto per impianti medio-grandi; una soglia troppo bassa penalizzerebbe l'edge computing (IA, industria digitale, IoT, servizi a bassa latenza).

Una soglia a 1 MW può includere sale CED universitarie, bancarie, piccoli nodi edge degli operatori TLC e piccoli siti di co-location, che non pongono nessuna delle criticità (suolo, energia, acqua) che motivano la legge.

Si propone un approccio proporzionale con obblighi graduati per potenza IT installata e consumi effettivi:

- < 1 MW: esclusione dall'ambito della legge regionale, fermi gli obblighi europei di comunicazione per i centri dati ≥ 500 kW;
- 1–10 MW: regime semplificato (obblighi informativi e di localizzazione + trasmissione degli indicatori già comunicati alla banca dati europea);
- ≥ 10 MW: regime pieno, con i requisiti di sostenibilità energetica, idrica e territoriale.

Si propone di escludere espressamente dall'ambito di applicazione i centri di elaborazione dati accessori ad attività principali di diversa natura (sanità, industria, pubblica amministrazione, ricerca), i nodi di rete degli operatori di telecomunicazione e i piccoli siti in co-location, che non pongono le criticità di consumo di suolo, energia e acqua poste a fondamento della legge.

Sulla classificazione delle aree

Domanda 3 — criteri individuati per le aree di attrazione sono ritenuti idonei a favorire una localizzazione sostenibile dei data center? Vi sono ulteriori criteri che ritiene opportuno includere?

I criteri individuati sono condivisibili, ma vanno integrati con elementi energetici e infrastrutturali, oggi il vero fattore di localizzazione.

La prossimità a reti di teleriscaldamento esistenti o pianificate/programmate (e a utenze che possono utilizzare il calore) è il criterio di attrazione più rilevante ai fini della valorizzazione del calore di scarto.

- Vi rientra la presenza di utenze industriali, terziarie o pubbliche interessate al recupero del calore: è il criterio che, più di ogni altro, determina la possibilità concreta di valorizzare il calore di scarto

Sulla capacità elettrica di connessione: non basta la vicinanza fisica; deve essere accertata la disponibilità di capacità.

- La vicinanza a stazioni elettriche senza capacità disponibile (o con interventi lunghi e importanti sulla rete) non produce beneficio localizzativo. Riformulare come disponibilità accertata di capacità (es. STMG o STMD già accettata e oneri pagati), realizzabile entro un limite temporale definito delle opere di rete (indicati da Terna o dal distributore); si propone 24 mesi dalla stipula del contratto di connessione con Terna (o altro distributore).

I siti contaminati / in bonifica vanno inclusi tra le aree di attrazione, con estensione del criterio ai siti già in procedura di bonifica, condizionando l'idoneità all'assunzione dell'onere di bonifica da parte del proponente (o soggetto qualificato/delegato) assistita da garanzie fideiussorie, e prevedendo un termine definito per l'esecuzione delle opere. I SIN presenti in Piemonte hanno tempi di bonifica difficilmente compatibili con le tempistiche di insediamento dei data center.

- Potrebbero costituire area di attrazione le aree inquinate dove l'insediamento del data center consente di attuare rapidamente ed efficacemente i progetti di bonifica; termine proposto 24 mesi dall'approvazione del progetto di bonifica. In Piemonte vi sono solo 4 siti SIN (Serravalle Scrivia – Ecolibarna; Balangero – Miniera San Vittore; Casale Monferrato – amianto; Pieve Vergonte – ex Enichem) che non paiono avere caratteristiche particolarmente favorevoli per l'insediamento di data center e hanno tempi di bonifica incompatibili con i progetti di insediamento.

Ulteriori criteri di attrazione da includere:

- prossimità ad aree già qualificate come idonee alle FER, e non solo vicinanza a impianti già in esercizio: rileva la possibilità di sviluppare capacità rinnovabile dedicata;
- presenza di una capacità rilevante di autoproduzione energetica a servizio dell'insediamento, in sito o in configurazioni dedicate;
- disponibilità di aree già urbanizzate, siti industriali dismessi e brownfield, incluse le aree entro 100 m dai siti in bonifica e il SIN di Balangero nonché le aree di cava per cui l'art. 11 ammette un assetto finale con FV;
- idoneità dell'area a ospitare accumulo elettrochimico, anche non funzionalmente integrato
- disponibilità della risorsa idrica e possibilità di soluzioni a ciclo chiuso, free-cooling o acqua di recupero, con criteri differenziati per bacino;
- dotazione di connettività in fibra e prossimità ai punti di interscambio.

Per rendere operativi i criteri, la Giunta regionale renda disponibile, in raccordo con la piattaforma SUER una mappatura aggiornata della domanda termica, delle reti di teleriscaldamento esistenti e programmate e della capacità di connessione disponibile, così da trasformare i criteri da principio a guida localizzativa, riducendo tempi istruttori e richieste integrative.

Introdurre specifiche misure premiali per gli insediamenti in aree industriali dismesse, ambiti di rigenerazione o zone da bonificare: riduzione degli oneri, riconoscimento dei costi di bonifica, priorità istruttoria e accelerazione dei procedimenti autorizzativi.

Con riferimento alle “Aree di repulsione” è bene sottolineare che ad esse deve essere possibile applicare una “verifica costi/benefici”: in particolari situazioni, può infatti essere giustificato un investimento, volto ad eliminare o comunque ridurre gli elementi “di repulsione”.

Domanda 4 — I criteri relativi alle aree di repulsione ed esclusione risultano, a suo giudizio, proporzionati rispetto all’esigenza di tutela del territorio? Ritiene che alcuni criteri possano risultare eccessivamente restrittivi, oppure non sufficientemente cautelativi?

I criteri di tutela ambientale e paesaggistica sono in linea di principio condivisibili e necessari; la categoria delle aree di repulsione, se costruita come area di sfavore generalizzato, presenta tre criticità:

1. introduce un ulteriore strato pianificatorio che si sovrappone alla disciplina delle aree idonee/non idonee con rischio di esiti contraddittori: un’area idonea per le FER proprio perché prossima a un centro dati potrebbe risultare al contempo repulsiva per il centro dati stesso;
2. il criterio della distanza dalla rete elettrica, come motivo autonomo di repulsione, non è coerente con i modelli energetici odierni: un progetto con assetto autonomo (produzione locale, accumuli, approvvigionamento rinnovabile, prelievi nulli o marginali) non produce l’impatto che la norma intende prevenire;
3. criteri rigidi rischiano di impedire il recupero di siti dismessi o aree compromesse, che sono la soluzione preferibile per il consumo di suolo.

L’approccio dovrebbe privilegiare valutazioni fondate sugli impatti effettivi e sulle misure di mitigazione/compensazione, non esclusioni generalizzate. Per tutelare specifiche situazioni di prossimità è preferibile ricorrere a strumenti proporzionati e definiti, analoghi alla fascia di rispetto dagli ambiti residenziali anziché a divieti ad ampio raggio.

Molte delle aree di esclusione elencate (parchi, riserve naturali, siti Rete Natura 2000, aree a rischio idrogeologico elevato) sono già protette da normativa statale: replicarle in legge regionale è inutile e produce il rischio di disallineamento nel tempo tra le due discipline.

Le voci nuove sono generiche (“aree di elevato interesse agronomico”, “alcune aree paesaggisticamente tutelate”).

La giurisprudenza costituzionale in materia di aree idonee e non idonee alle FER (tra le altre, sentt. n. 77/2022 e n. 27/2023) ha censurato i divieti regionali generalizzati non sorretti da adeguata istruttoria tecnica; una formulazione analoga esporrebbe la Regione al rischio di impugnazione. Si propone pertanto che ogni criterio di esclusione sia:

1. cartografato o individuato su base geografica e non solo descritto per categorie;
2. motivato tecnicamente sotto il profilo dell’incompatibilità;
3. riferito a fonti normative esistenti.

Si propone, in ordine di preferenza, di:

- eliminare la categoria della repulsione, mantenendo le sole aree di esclusione ancorate a vincoli di legge, e armonizzare la disciplina con le aree idonee individuate dalla Regione;
- in subordine, articolare la categoria in repulsione assoluta (progetto fortemente dipendente dalla rete e con rilevanti interventi di rinforzo) e repulsione condizionata (superabile se il progetto dimostra autoproduzione, elevata copertura FER, accumuli e limitato prelievo), con deroghe o valutazione premiale.

Sui requisiti di sostenibilità energetica e ambientale

Domanda 5 — Le soglie previste per l’approvvigionamento da fonti rinnovabili e per la limitazione dei gruppi elettrogeni di back up sono ritenute realizzabili con le tecnologie e le condizioni di mercato attuali? Quali eventuali criticità applicative si prevedono?

Una quota minima FER espressa come sola percentuale rischia di risolversi nell'acquisto di garanzie d'origine, adempimento privo di effetti reali sul sistema elettrico; i PPA vanno preferiti.

- Le modalità di approvvigionamento non sono equivalenti e vanno distinte: produzione FER in sito (riduce direttamente il prelievo); impianti dedicati fuori sito, anche in autoconsumo a distanza, e comunità energetiche rinnovabili; PPA di lungo termine e dedicati, cui riconoscere valore preminente rispetto ai soli certificati; garanzie di origine come strumento residuale per la quota non altrimenti coperta.
- Il requisito deve essere l'addizionalità, con obbligo di stipula di PPA su impianti nuovi.

Poiché il contributo FER in sito è limitato dalla superficie disponibile, non fissare quote fisse di autoproduzione ma introdurre il criterio della massima potenza rinnovabile ragionevolmente installabile in sito, verificata in sede istruttoria; si raccorda con l'art. 6, commi 2, LR 15/2025 Chiarire che l'adempimento dell'art. 6 concorre alla quota rinnovabile richiesta dalla legge sui data center, evitando duplicazioni.

Due profili di raccordo decisivi per le configurazioni integrate:

- effetto cumulo: l'art. 9 LR 15/2026 esenta dall'effetto cumulo le CER e gli autoconsumatori FER (artt. 30 e 31 d.lgs. 199/2021); estendere l'esenzione (o un criterio di valutazione unitaria) agli impianti FER funzionalmente dedicati all'alimentazione di un data center in autoconsumo, che altrimenti rischiano il regime autorizzativo superiore;
- superficie agricola: l'art. 3, c. 3, LR 15/2026 consente ai comuni di elevare fino al 2% il limite di SAU per impianti destinati all'autoconsumo industriale o alle CER; chiarire che le configurazioni dedicate all'alimentazione di data center in autoconsumo rientrano in tale fattispecie.

Sui gruppi elettrogeni di back-up: non porre un limite alla potenza installata, che è dimensionata per garantire la continuità del servizio; l'impatto ambientale reale non dipende dalla potenza installata (che incide sulla ridondanza) ma dal funzionamento effettivo. Vanno incentivate/premiate soluzioni a minore impronta di carbonio (biocarburanti idrogenati / HVO, accumuli/BESS).

- Il funzionamento è previsto solo in emergenza (per mantenere in servizio il data center) e per brevi test periodici, mai continuativo. Un limite alla potenza di back-up è tecnicamente inapplicabile (un data center senza back-up sufficiente non verrebbe costruito). Spostare il limite sulle ore di effettivo funzionamento non emergenziale (prove, manutenzioni, peak shaving), con soglia annua e obbligo di registro ore. Incentivare soluzioni alternative: connessioni dirette a centrali programmabili (es. ciclo combinato turbogas), idrogeno, accumuli (BESS), impiego di HVO (Hydrogenated Vegetable Oil, di origine biogenica, che riduce del 90% l'impronta di CO₂ e di cui l'Italia è tra i maggiori produttori mondiali) come carburante.

È opportuno garantire neutralità tecnologica sui sistemi di soccorso, il cui utilizzo è comunque limitato a test periodici o necessità inderogabili.

- Mantenere requisiti compatibili con gli standard internazionali di continuità operativa (vincolo contrattuale, non scelta progettuale); la limitazione può essere collegata all'uso di autoproduzione in sito e accumuli, che ne riducono l'impiego. Premiare le soluzioni a minore impronta carbonica (biocarburanti idrogenati, celle a combustibile, sostituzione parziale con accumuli) anziché fissare limiti di potenza installata; le emissioni sono già presidiate dalla disciplina sulle emissioni in atmosfera e dai limiti di ore di funzionamento.

Sul contenimento dei consumi elettrici regionali (punti 3.3 e 3.5): un limite quantitativo crea un meccanismo di priorità cronologica (first-come-first-served) che premia chi presenta prima l'istanza anziché il progetto migliore; rende l'esito dipendente da variabili esterne al proponente (i consumi altrui); incentiva l'accaparramento di capacità elettrica da parte di iniziative prive di reale capacità realizzativa / progetti fantasma, aggravando una delle criticità che la legge intende affrontare. Si propone di sostituire il limite quantitativo con un meccanismo di merito e di flessibilità: per gli impianti sopra una taglia definita, requisiti obbligatori di flessibilità e demand response, partecipazione al MSD (Mercato per il Servizio di Dispacciamento), curtailment definiti e contrattualizzati, quota minima di accumulo/storage (BESS).

- Il meccanismo first-come-first-served ha effetti opposti agli obiettivi di sostenibilità della legge e contraddice l'obiettivo dichiarato di "certezza e semplificazione per gli operatori"; la speculazione sulle richieste di connessione (accaparramento da progetti fantasma) è già avvenuta in ambito rinnovabili.
- Tale impostazione è la traduzione operativa della categoria «Data Center Energy Positive» proposta alla Domanda 10, premiando i progetti che riducono e modulano il carico sulla rete anziché quelli presentati per primi.

Domanda 6 — Si ritiene utile prevedere obblighi in materia di effettiva valorizzazione del calore di scarto (indicatore ERF Energy Rescue Factor)? Si ritiene coerente con le migliori pratiche di settore la previsione di obblighi di efficienza energetica (indicatore PUE Power Usage Effectiveness)? Ritiene che debbano essere previsti ulteriori indicatori? Ritiene che debbano essere previsti incentivi o misure di accompagnamento per favorirne l'adozione?

L'introduzione di indicatori prestazionali per misurare l'efficienza energetica e la sostenibilità dei data center è condivisibile e coerente con le migliori pratiche europee e internazionali. Si ritiene tuttavia preferibile un approccio fondato sul monitoraggio delle prestazioni e sul miglioramento continuo, piuttosto che sull'imposizione di valori soglia rigidi e uniformi, non sempre applicabili alle diverse tipologie di infrastruttura. In ogni caso, gli indicatori dovrebbero essere ancorati a standard e definizioni già riconosciuti, evitando l'introduzione di metriche regionali autonome o di obblighi di misura duplicativi: si suggerisce in particolare il rinvio integrale alle definizioni e alla metodologia comune di misurazione e calcolo del Regolamento delegato (UE) 2024/1364 — che già definisce PUE, WUE, ERF e REF e ne prevede la comunicazione periodica alla banca dati europea per i centri dati con potenza IT installata pari o superiore a 500 kW — nonché al metodo di calcolo della norma EN 50600-4-2 e alle indicazioni del Codice di Condotta europeo per l'efficienza energetica dei data center, con un ulteriore rinvio alla seconda fase dello schema comune di classificazione europeo, attualmente in corso di definizione.

Con riferimento al PUE (Power Usage Effectiveness), esso costituisce l'indicatore di riferimento per la valutazione dell'efficienza energetica. Gli eventuali valori obiettivo dovrebbero essere progressivi, proporzionati e differenziati in funzione della dimensione dell'infrastruttura, della tecnologia di raffreddamento adottata, delle condizioni

climatiche e territoriali e dei requisiti di affidabilità, evitando soglie eccessivamente rigide o uniformi che penalizzerebbero le soluzioni progettuali più innovative. Poiché il valore del PUE dipende in modo significativo dalla stagione, dalla taglia dell'impianto e dal fattore di carico — un data center appena entrato in esercizio può presentare un fattore di carico ridotto e un PUE elevato a prescindere dalla qualità progettuale — la misurazione dovrebbe avvenire su base annuale e in condizioni di regime, riconoscendo un adeguato periodo di rampa di avviamento (ad esempio 24 mesi dall'entrata in esercizio), con revisione periodica delle soglie sul modello del riesame già previsto per gli impianti soggetti ad Autorizzazione Integrata Ambientale e dell'adeguamento alle migliori tecnologie disponibili. È inoltre opportuno distinguere la funzione dell'indicatore: per i nuovi data center il PUE è più efficace come criterio di progettazione e autorizzazione, mentre per quelli esistenti è più corretto impiegarlo come indicatore di miglioramento progressivo, essendo diverso il margine di intervento. Va infine considerato che il recupero del calore e la ridondanza richiesta dagli standard di continuità operativa possono incidere sfavorevolmente sul PUE pur migliorando il bilancio energetico complessivo: gli indicatori vanno pertanto letti congiuntamente e mai isolatamente.

Con riferimento all'ERF (Energy Reuse Factor) si condivide l'obiettivo di promuovere il recupero e la valorizzazione del calore di scarto, che trasforma il data center da centro di consumo a infrastruttura energetica attiva, contribuendo alla decarbonizzazione dei consumi civili e industriali. Il Piemonte, che dispone del più esteso sistema di teleriscaldamento del Paese, è tra le regioni meglio posizionate per cogliere questa opportunità, e dovrebbe pertanto favorire prioritariamente l'insediamento dei data center nelle aree interessanti per la domanda termica. L'effettiva possibilità di riuso dipende tuttavia dalla presenza di utenze termiche compatibili, dalla disponibilità di reti di teleriscaldamento e dalla sostenibilità tecnico-economica degli interventi: un obbligo di risultato in assenza di un utilizzatore rischia di essere irrealizzabile. Poiché l'articolo 26, paragrafo 6, della direttiva (UE) 2023/1791 già impone ai centri dati con potenza totale assorbita nominale superiore a 1 MW di utilizzare il calore di scarto, salvo dimostrazione di impraticabilità tecnica o economica secondo l'analisi costi-benefici del paragrafo 7, la norma regionale non dovrebbe duplicare tale obbligo ma renderlo concretamente esigibile. Si propone quindi di condizionare i valori obiettivo di ERF alla presenza, entro una distanza tecnicamente ed economicamente ragionevole, di una rete di teleriscaldamento o di un'utenza termica esistente o pianificata; di prevedere un obbligo simmetrico di valutazione dell'allacciamento in capo al gestore della rete di teleriscaldamento interessata, con tempi certi di riscontro; e di riconoscere l'effettiva cessione di calore quale elemento premiale ai fini procedurali e della quantificazione delle misure di compensazione. In luogo di un obbligo di risultato, si ritiene preferibile un obbligo di predisposizione ("heat ready"): valutare le opportunità di recupero del calore e predisporre l'impianto per un eventuale futuro utilizzo, rendendo disponibili temperature di ritorno utilizzabili direttamente (indicativamente $\geq 55\text{--}60\text{ }^{\circ}\text{C}$) o elevabili mediante pompe di calore per un ulteriore salto termico (ad esempio $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ per le reti di teleriscaldamento), riservando progettualmente lo spazio dedicato agli scambiatori e ai sistemi di pompaggio e il punto di consegna ai confini del sito, con l'obbligo di proporre la cessione del calore al gestore del teleriscaldamento in condizioni di "heat readiness" a condizioni di mercato.

Accanto agli indicatori di efficienza si ritiene opportuno che la disciplina regionale promuova, quale possibile elemento innovativo, un indicatore relativo alla quota di energia approvvigionata da fonti rinnovabili (REF, ovvero RUE o altro indicatore equivalente definito secondo metodologie riconosciute e distinto per modalità contrattuale), valorizzando il ricorso a contratti di fornitura da fonti rinnovabili, agli accordi di lungo periodo (PPA), alle garanzie di origine e, ove possibile, alla produzione locale. Potrebbe inoltre essere introdotto un indicatore dell'impronta emissiva associata ai consumi energetici, quale il CUE (Carbon Usage Effectiveness), che tenga conto anche del contributo alla riduzione delle emissioni locali di CO_2 , comprensivo delle emissioni evitate grazie al recupero termico.

Con riferimento agli indicatori sui consumi idrici, quali il WUE (Water Usage Effectiveness), se ne condivide l'introduzione, con un peso proporzionato alle tecnologie di raffreddamento adottate: poiché i data center di nuova generazione sono orientati verso soluzioni a ridotto consumo idrico, tale parametro non dovrebbe assumere un



ruolo prevalente rispetto agli indicatori di efficienza energetica e di decarbonizzazione. In questa prospettiva si suggerisce di definire una soglia di WUE, di richiedere la presentazione di un bilancio idrico in sede di istanza, di riconoscere priorità e semplificazioni procedurali agli impianti che adottano il raffreddamento ad aria (free-cooling) o a ciclo chiuso e a quelli che impiegano acque reflue o di recupero a fini di raffrescamento, e di evitare l'impiego di acqua potabile per il raffreddamento, salvo deroga motivata; nelle aree a stress idrico va inoltre valorizzata la quota di acqua non potabile o di recupero utilizzata.

Tra gli ulteriori indicatori utili si segnalano la quota di fabbisogno coperta da produzione in sito rispetto a quella prelevata dalla rete, la capacità di accumulo energetico installata e la flessibilità della domanda, con la capacità di modulazione dei carichi - anche mediante autoproduzione - quantificata in termini di MW resi disponibili al sistema elettrico.

Si ritiene infine necessario accompagnare tali obblighi con adeguate misure di sostegno e incentivazione: meccanismi premiali per gli impianti che realizzino un effettivo recupero di calore, contributi per la realizzazione delle infrastrutture di collegamento alle reti di teleriscaldamento, semplificazioni procedurali per le opere di trasporto del calore recuperato, nonché il sostegno all'integrazione con le infrastrutture energetiche territoriali, all'approvvigionamento da fonti rinnovabili e all'adozione delle migliori tecnologie disponibili. Un sistema fondato su indicatori riconosciuti, su un approccio prestazionale e su misure di accompagnamento appare la soluzione più idonea a promuovere lo sviluppo sostenibile del settore senza comprometterne la competitività e la capacità del Piemonte di attrarre investimenti strategici.

Sui profili urbanistici e sul consumo di suolo

Domanda 7 — Le misure previste per limitare il consumo di suolo agricolo e per la compensazione ambientale sono ritenute adeguate ed efficaci? Vi sono ulteriori strumenti che ritiene utile introdurre?

I brownfield, che in Piemonte non mancano, devono essere i siti preferenziali per l'insediamento dei data center. I suoli agricoli dovrebbero essere esclusi dando un chiaro reindirizzamento localizzativo. Al contrario dovrebbero essere più forti le semplificazioni concesse sui siti già impermeabilizzati, dismessi o contaminati.

Suggeriamo inoltre di introdurre un obbligo di prestare garanzie finanziarie per la dismissione del data center (fideiussione a copertura di smantellamento e ripristino del sito) come già previsto per gli impianti FER.

I data center sono impianti ad alta automazione, con ridotta presenza stabile di personale, e l'applicazione degli standard tradizionali di parcheggio rischia di determinare un'inutile impermeabilizzazione di superfici. Inoltre, gli interventi su aree dismesse o contaminate comportano costi ambientali e di bonifica che devono essere riconosciuti ai fini della sostenibilità economica dell'operazione.

Siano dunque previste deroghe agli standard di parcheggio da un minimo del 50% fino ad un massimo del 75% delle superfici obbligatorie e l'abbattimento del contributo di costruzione in misura proporzionale ai costi ambientali e di bonifica documentati dall'operatore.

Inoltre, riteniamo rilevante che le compensazioni ambientali siano definite con un dettaglio sufficiente (individuazione tecnica e catastale degli interventi compensativi) e che siano privilegiate compensazioni che abbiano effettiva usabilità da parte degli utenti.

Domanda 8 — Il procedimento autorizzativo unico, differenziato in base alla potenza dell'impianto, è ritenuto idoneo a garantire tempi certi e adeguate garanzie istruttorie? Quali eventuali semplificazioni o integrazioni ritiene opportuno prevedere?

L'introduzione di un procedimento unico differenziato per dimensione è condivisibile (certezza dei tempi, coordinamento delle valutazioni).

La legge regionale deve rispettare il riparto di competenze e non ampliare/duplicare il regime AIA/AUA né creare un procedimento parallelo.

- Vi è un problema di competenza: un data center non è di per sé attività IPPC dell'Allegato VIII alla Parte II del d.lgs. 152/2006; l'AIA scatta eventualmente per i gruppi di back-up in ragione della loro potenza termica, non perché data center in quanto tale. Ne consegue che: una legge regionale non può ampliare l'ambito di AIA né AUA (competenza esclusiva statale, art. 117, c. 2, lett. s), Cost.); il criterio dei 50 MW come discriminare tra AIA e AUA non pare trovare fondamento nella disciplina statale. Si propone di costruire un titolo unico regionale ai sensi degli artt. 14 e ss. della l. 241/1990 (conferenza di servizi decisoria) che "assorba" i titoli di competenza regionale e comunale e faccia da contenitore per AIA e AUA (solo ove dovute) in base alla normativa statale, sul modello del PAUR nei casi soggetti a VIA.
- L'art. 8 del D.L. 21/2026 (e le pubblicazioni attuative del MASE) disciplina già il procedimento unico per realizzazione, ampliamento ed esercizio dei centri dati, incardinato presso l'autorità competente al rilascio dell'AIA, con durata massima di 10 mesi dalla verifica di completezza documentale (proroga eccezionale

non oltre 3 mesi) e dimezzamento dei termini per la VIA. La legge regionale deve organizzare le competenze regionali dentro tale cornice (autorità competente, conferenza di servizi, raccordo con VIA regionale, autorizzazione paesaggistica, conformità urbanistica), senza procedimento parallelo, fasi aggiuntive o termini complessivamente superiori.

Va prevista una fase preliminare (pre-screening / pre-application / scoping) per verificare la compatibilità del progetto e ridurre le successive richieste di integrazione istruttoria.

Ulteriori integrazioni proposte:

- coinvolgimento anticipato dei gestori (gestore della rete di trasmissione, distributore, gestori delle reti di teleriscaldamento, soggetti competenti in materia ambientale e idrica) sin dalle prime fasi, per individuare sinergie e opportunità di recupero energetico;
- unitarietà del titolo: il procedimento unico ricomprenda anche le opere energetiche funzionalmente connesse (FER dedicati, accumuli, opere di connessione, reti di trasporto del calore recuperato), secondo la logica dell'art. 4, c. 2, \ 15/2026 (estensione delle semplificazioni dell'art. 11 quater del d.lgs. 190/2024 agli accumuli funzionalmente integrati e alle opere connesse di rete);
- corsie preferenziali: fast-track e premialità procedurali per i progetti che minimizzano l'impatto sulla rete (autoproduzione), integrano FER e accumuli, recuperano il calore di scarto, si localizzano in aree dismesse/compromesse e contribuiscono alla decarbonizzazione;
- strumenti attuativi uniformi: linee guida regionali e modulistica unica, gestione digitale del procedimento e raccordo informativo con la piattaforma SUER

Vanno inoltre definiti: termini perentori per ogni singola fase (sono citati "tempi certi" ma non indicati); uno sportello unico regionale con un responsabile del procedimento definito.

Va disciplinato un regime transitorio esplicito per le procedure/istanze già avviate. Si propone di ricondurre le istanze già presentate nel nuovo procedimento, mantenendo l'ordine di priorità acquisito, solo a richiesta dell'istante.

Sulle misure di mitigazione e compensazione territoriale

Domanda 9 — Il meccanismo di compensazione territoriale a favore dei Comuni interessati (si ipotizza fino all'1,5% del valore dell'investimento) è ritenuto adeguato? Quali priorità di utilizzo delle risorse suggerirebbe per i territori ospitanti?

Il meccanismo è condivisibile nella finalità di garantire una ricaduta positiva sui territori ospitanti.

Ancorare la compensazione a una percentuale del valore dell'investimento è criticabile, perché il valore è determinato in misura preponderante dalla componente tecnologica / hardware IT (server, GPU, apparati di rete, sistemi di continuità), che non genera impatto territoriale; l'1,5% su tale base è fuori scala rispetto a qualunque parametro urbanistico e, su scala hyperscale, condurrebbe a importi non proporzionati.

La componente tecnologica è soggetta a rapidi cicli di rinnovo e ha costo unitario variabile: due progetti con identica occupazione di suolo e assorbimento di rete potrebbero dare compensazioni molto diverse; il parametro è di difficile verifica e non consente di determinare ex ante l'onere, con effetti negativi sulla bancabilità; l'1,5% su scala hyperscale sarebbe disallineato rispetto ad altre infrastrutture.

Base di calcolo = costo delle opere civili, impiantistiche ed elettromeccaniche "fisse", con esclusione esplicita dell'hardware IT e dei rinnovi tecnologici.

Inoltre: prevedere un tetto massimo e un valore unitario aggiornabile (prevedibilità e comparabilità fra territori);

escludere dalla base gli investimenti in FER, accumuli e infrastrutture di recupero del calore (già beneficio permanente), nonché l'energia autoprodotta/autoconsumata; escludere il cumulo fra la compensazione dovuta per il data center e quella dovuta ex art. 10 L.R. 15/2026 per gli impianti FER dedicati al medesimo progetto (evitando duplicazione dell'onere); articolare l'erogazione lungo la vita utile dell'impianto, in corrispondenza dell'effettivo esercizio, anziché in un'unica soluzione.

Ammettere la compensazione attraverso modalità alternativa (e preferenziale) rispetto al versamento monetario.

- Compensazione in natura: cessione del calore di recupero, realizzazione di reti e sottostazioni di teleriscaldamento, impianti a servizio di edifici pubblici; criteri di valorizzazione definiti dalla Giunta regionale.
- Scomputo con la realizzazione di opere che migliorano direttamente il territorio interessato (es. opere viarie, mitigazione del rischio idrogeologico, aree verdi/parchi).

Priorità di impiego delle risorse:

- efficientamento energetico degli edifici pubblici e della rete di illuminazione pubblica;
- reti di teleriscaldamento/teleraffrescamento alimentate dal calore di recupero del data center, con priorità assoluta rispetto agli altri utilizzi;
- FER a servizio delle comunità locali e sviluppo di CER;
- accumuli e interventi sulle infrastrutture elettriche locali e di resilienza;
- riqualificazione di aree industriali dismesse o degradate;
- programmi di formazione e sviluppo delle competenze digitali.

Le misure compensative vanno valutate non solo in termini economici ma anche per i benefici ambientali, energetici e sociali di lungo periodo, e individuate tanto per i comuni sede dell'impianto quanto per quelli interessati dalle opere di connessione.

Osservazioni generali

Domanda 10 — Vi sono ulteriori osservazioni, criticità o proposte, anche di carattere generale, che ritiene utile sottoporre?

La disciplina può essere un modello innovativo a livello nazionale se persegue un approccio integrato fra sviluppo digitale, transizione energetica e valorizzazione territoriale, promuovendo il data center come infrastruttura energeticamente integrata: approvvigionamento rinnovabile mediante PPA di lungo termine, autoproduzione in sito quale primo criterio progettuale; accumuli per flessibilità e resilienza; recupero sistematico del calore di scarto verso reti di teleriscaldamento e distretti industriali; utilizzo prioritario di aree già urbanizzate.

Si propone una categoria premiale «Data Center Energy Positive», riservata ai progetti che dimostrino, con indicatori misurabili e verificabili:

- quota rilevante del fabbisogno coperta da autoproduzione in sito o configurazioni dedicate (riduzione del carico sulla rete);
- elevata quota FER (REF), con preferenza per gli strumenti fisici;
- accumuli dimensionati in rapporto alla potenza IT installata;
- limite massimo di prelievo dalla rete e capacità di modulazione dei carichi resa disponibile al sistema;
- recupero effettivo di una quota significativa del calore (ERF) e sua cessione a utenze terze.

A tali progetti dovrebbero corrispondere benefici concreti e predeterminati: priorità e riduzione dei tempi istruttori, premialità urbanistiche, riduzione della compensazione territoriale in proporzione ai benefici energetici permanenti, priorità nell'accesso alle aree di attrazione; con verifica periodica ex post sulla base degli indicatori già comunicati alla banca dati europea (decadenza delle premialità in caso di mancato mantenimento) e raccordo automatico con lo schema europeo di classificazione ed etichettatura dei centri dati.

Si segnala l'opportunità di istituire una sede stabile di confronto fra Regione, enti locali, gestori delle infrastrutture energetiche e operatori, cui affidare l'aggiornamento della mappatura della domanda termica e della capacità di rete e il monitoraggio degli effetti della legge.

Monitoraggio e sanzioni: la legge prevede il monitoraggio ma non chiarisce cosa accada se a regime i parametri non sono rispettati; occorre dotare l'obbligo prestazionale di uno schema di monitoraggio-controllo-sanzione.

Trasparenza: obbligo di pubblicazione periodica degli indicatori, allineato al reporting del Reg. (UE) 1364/2024.

Coordinamento con la normativa statale: il settore è oggetto di iniziative normative nazionali in evoluzione; si suggerisce una clausola di adeguamento automatico alle nuove norme nazionali, per evitare disallineamenti.

In particolare, si propone di valorizzare il ruolo dei data center come strumenti di rigenerazione urbana, prevedendo, ove compatibile con la pianificazione territoriale, interventi di social housing convenzionato nei contesti interessati dai nuovi insediamenti, al fine di favorire la riqualificazione degli spazi urbani da recuperare o delle aree ex industriali.

Inoltre, evidenziamo che si tratta di settori in continua e rapida evoluzione: è quindi sconsigliato, a livello regionale, fissare “per legge” soglie, valori, tecnologie che probabilmente saranno rapidamente superate; si suggerisce di fare riferimento a strumenti normativi più agili della Legge, quali ad esempio opportune DGR.

Processi decisionali rapidi e certi: questi settori sono inseriti in processi competitivi internazionali, all'interno dei quali è fondamentale il fattore tempo: occorre quindi fare il possibile per arrivare a processi decisionali pubblici che siano rapidi e certi, allo scopo di assicurare al Piemonte il giusto e necessario vantaggio competitivo.