

	Sistema Gestione Ambientale	SGA
Servizio Salute, Sicurezza e Ambiente	LGE02_PGE08_Linee_Guida_Gestione_DNSH	

Linee Guida gestione DNSH

Redatto da: Servizio Salute Sicurezza e Ambiente
Verificato da: -----
Approvato da: L. Ingravalle
Autorizzato da: Datori di Lavoro
Data di validità: 24/06/2022
N.ro versione: 1.0
N.ro pagine: 8
Distribuzione: Sito Intranet Aziendale

Nome file: LGE02_PGE08_Linee_Guida_DNSH_01_revisione.docx

Attenzione

Il presente documento è disponibile in copia originale sul server della rete aziendale.

Ogni copia cartacea si ritiene copia di lavoro **non controllata**.
 E' responsabilità di chi utilizza copie non controllate verificarne il livello di aggiornamento.

Sommario

1. CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
2. SCOPO.....	4
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
4. DEFINIZIONI	4
5. GENERALITA'	5
6. CHECK LIST DI VERIFICA E CONTROLLO	6
7. I CONTENUTI DELLE SCHEDE TECNICHE	6
8. ACQUISTO, LEASING E NOLEGGIO DI COMPUTER E APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.....	7
9. SERVIZI INFORMATICI DI HOSTING E CLOUD	11
10. DATA CENTER	17

AGGIORNAMENTI DELLA VERSIONE

Versione	Data	Motivo	Modifiche
1.0	24/06/2022	Prima emissione	N.A.

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Linea Guida trova applicazione nei riguardi delle attività svolte presso le sedi dei Clienti, la Pubblica Amministrazione centrale e locale e nei riguardi di tutti gli stati e territori dell'Unione Europea per le parti applicabili, sia all'interno delle Aziende del Gruppo Engineering specificate in **TB00_0_Procedure_Aziende**.

2. SCOPO

La presente Linea Guida fornisce dettagli operativi di gestione e valutazione di conformità degli interventi al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- Regolamento UE 241/2021) D.M. 145/98
- Regolamento (UE) 2020/852 D.M. 52/2011
- Delegated Act C(2021) 2800 - Regolamento Delegato Della Commissione del 04.06.2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli"
- Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"
- D.Lgs. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale")
- D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 (terre e rocce da scavo)
- Normativa regionale ove applicabile
- Direttiva 2009/125/CE del parlamento europeo e del consiglio del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia,
- Direttiva 2011/65/UE del parlamento europeo e del consiglio dell'8 giugno 2011 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche,
- Regolamento (UE) 2019/424 della commissione del 15 marzo 2019 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati a norma della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che modifica il regolamento (UE) n. 617/2013.

4. DEFINIZIONI

- **DNSH** - Do No Significant Harm
- **BAT** - Best Available Techniques
- **Regolamento RRF** - Recovery and Resilience Facility
- **NZEB** - nearly zero-energy building
- **VAS** - Valutazione Ambientale Strategica
- **VIA** - Valutazione di impatto ambientale
- **AIA** - Autorizzazione integrata ambientale
- **AUA** - Autorizzazione unica ambientale
- **GWP** - Global Warming Potential

5. GENERALITA'

Le informazioni contenute nelle schede tecniche sono volte a verificare la conformità al principio DNSH principalmente da un punto di vista operativo. Alcune delle misure del PNRR o alcuni interventi infrastrutturali di grandi dimensioni potrebbero al contempo essere soggetti a procedimenti di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o Valutazione di impatto ambientale (VIA) oppure essere assoggettati ad Autorizzazione integrata ambientale (AIA) o Autorizzazione unica ambientale (AUA).

In caso di procedimenti preliminari per le autorizzazioni ambientali, quali ad es. la normativa Nazionale VIA, la VAS, l'AIA, l'AUA, ecc. tutti i vincoli DNSH dovranno essere presi in considerazione nella fase ante-operam: sarà quindi cura del proponente tenerne conto in fase di proposta dell'investimento.

Nel caso in cui gli stessi adempimenti siano stati completati, sarà cura del proponente garantire il corretto mantenimento di tutte le condizioni previste in sede autorizzativa. Laddove possibile, questo può essere supportato da un sistema documentato di responsabilità e di registrazioni del tipo di quello previsto dai sistemi di Gestione Ambientale tipo ISO 14001 o EMAS.

Ancorché buona parte dei requisiti DNSH siano previsti dalla normativa nazionale, alcuni elementi specifici potrebbero non essere previsti nell'istruttoria dei procedimenti citati (ad esempio, alcuni obiettivi ambientali, quali ad esempio la mitigazione dei cambiamenti climatici o l'adattamento ai cambiamenti climatici che non sempre rientrano nella prassi). In altri casi, gli interventi previsti potrebbero non prevedere autorizzazioni ambientali.

Tali aspetti devono, inoltre, essere armonizzati con le specificità DNSH da adottare nei casi in cui, nelle schede di autovalutazione, è stato dichiarato un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, in questa Guida identificato con il Regime 1 (ad esempio, il vincolo per la produzione di idrogeno di 3tCO₂/1tH).

6. CHECK LIST DI VERIFICA E CONTROLLO

Una sintesi dei controlli richiesti per dimostrare la conformità ai principi DNSH è riportata nelle apposite check list. Ciascuna Scheda è infatti accompagnata da una check list di verifica e controllo, che riassume in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente Scheda.

Ogni check list, quindi, è strutturata in più punti di controllo, a cui sono associate tre risposte possibili (sì/no/n.a.) e a cui è stato aggiunto un campo note al fine di consentire alle Amministrazioni di proporre le loro osservazioni qualora ritenessero le opzioni proposte non esaustive. Per le schede tecniche che descrivono attività economiche in cui è presente il doppio regime, contributo sostanziale o semplice DNSH, la checklist contiene, diversificandoli, i rispettivi elementi di verifica.

Le check list con la sintesi dei controlli potranno essere utilizzate anche per quegli interventi già avviati prima dell'approvazione del PNRR (i cd. "progetti in essere"), al fine di verificare la sussistenza di quegli elementi tassonomici che rendono un intervento conforme al principio DNSH e pertanto ammissibile nella rendicontazione connessa con il Piano.

7. I CONTENUTI DELLE SCHEDE TECNICHE

La finalità delle schede tecniche è quella di fornire alle amministrazioni titolari delle misure PNRR e ai soggetti attuatori, una sintesi delle informazioni operative e normative che identifichino i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività che fanno parte degli interventi previsti dal Piano, incluse le eventuali caratteristiche di acquisto e le scelte sulle forniture. Vengono raccolte e fornite informazioni sui riferimenti normativi e i vincoli che devono essere raccolti per documentare il rispetto di tali requisiti sulle singole attività trattate dal PNRR.

Le schede tecniche hanno anche lo scopo di andare a costituire degli aggregati tematici di raccolta e verifica delle informazioni su tipologie di interventi del PNRR, in modo che esse possano essere integrate e aggiornate nel prossimo periodo, via via che il quadro normativo nazionale e comunitario si evolve a fronte di maggiori informazioni tecnologiche e/o riforme messe in campo per facilitare il loro sviluppo a livello nazionale.

Le schede sono articolate nelle seguenti sezioni:

- A. Codice NACE di riferimento (se applicabile) delle attività economiche assimilabili a quelle previste dagli interventi del Piano
- B. Campo di applicazione della scheda, per inquadrare il tema trattato, le eventuali esclusioni specifiche e le eventuali altre schede Tecniche collegate
- C. Principio guida che rappresenta il presupposto ambientale per il quale è necessario adottare la tassonomia; in questa sezione sono specificate le modalità previste per il contributo sostanziale, il cosiddetto Regime 1
- D. Vincoli DNSH con gli elementi di verifica per dimostrare il rispetto dei principi richiesti dalla Tassonomia ambientale del Reg. UE/852/2020, per ciascuno dei sei obiettivi ambientali
- E. Perché i vincoli relativi a ciascuno dei sei obiettivi ambientali (es. mitigazione, adattamento, protezione acque) sia nella "fase di realizzazione" sia nella "fase di esercizio" dell'investimento in oggetto.
- F. Normativa di riferimento DNSH comunitaria e nazionale, con evidenziate le specificità introdotte dal Regolamento sulla tassonomia e i relativi Atti Delegati.

Come già anticipato, il primo obiettivo, mitigazione dei cambiamenti climatici contiene due regimi di verifica, che esprimono il grado di contributo atteso:

- **Regime 1 - Contributo sostanziale**
- **Regime 2 – Esclusivo rispetto dei principi DNSH**

Per gli altri obiettivi ambientali viene proposto un solo regime, che corrisponde al Regime 2. Ciò è strettamente connesso con lo stato di avanzamento dei lavori della Commissione sul tema della Tassonomia. Al momento, sono stati definiti i requisiti per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ai cambiamenti climatici, descritti rispettivamente negli Allegati 2 e 3 degli Atti Delegati 4 giugno 2021.

Le schede tecniche identificano gli elementi di verifica dei vincoli DNSH, differenziandoli, ove applicabile, tra quelli ante-operam a quelli post-operam. A seconda che la misura ricada o meno in un investimento per il quale è stato definito un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, le procedure dovranno prendere in considerazione determinati criteri ed elementi di verifica ex ante ed ex post, individuati nella scheda tecnica.

La raccolta e la conservazione di tutti gli elementi di verifica è un aspetto importante in quanto permetterà, in caso di audit all'investimento in oggetto, di dimostrare la "sostenibilità ai criteri ambientali EU" dell'intervento, senza ricorrere ad altre interpretazioni.

8. ACQUISTO, LEASING E NOLEGGIO DI COMPUTER E APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'acquisto di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche correlati ai seguenti codici NACE:

25.99: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica.

B. Applicazione

La presente scheda si applica agli acquisti, al Leasing ed al noleggio di computer ed apparecchiature elettriche ed elettroniche, ed in particolare:

❖ Dispositivi fissi

- *Computer fissi*
 - o Computer desktop (desktop)
 - o Computer desktop integrati
 - o Desktop thin client
 - o Stazioni di lavoro desktop (o stazioni di lavoro)

- Display di computer (monitor)

❖ Dispositivi portatili

- Computer portatili
 - o Computer portatili (notebook)
 - o Notebook 2 in 1
 - o Mobile thin client
 - o Stazioni di lavoro mobili
- Tablet
- Smartphone

C. Principio Guida

L'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche deve essere effettuato garantendo lo sforzo di ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di carbonio correlate, durante tutto il ciclo di vita, in modo da offrire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Inoltre, le soluzioni realizzative, i materiali ed i componenti delle apparecchiature possono comportare l'utilizzo di sostanze pericolose che devono essere limitate. Il fine vita di tali apparecchiature comporta la produzione di grandi quantità di rifiuti pericolosi e non.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento UE 2020/852). Pertanto, non vi è un contributo sostanziale, a questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo.

D. VINCOLI DNSH

I requisiti nel seguito elencati sono descritti nel **Documento di Lavoro dei Servizi Della Commissione Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, i monitor, i tablet e gli smartphone, del 5.3.2021 (ENV-2021-00071-00- 00-IT-TRA-00.pdf (europa.eu))**

Sono in corso di Redazione i CAM nazionali per questa categoria di prodotti. Il futuro Decreto del MITE sostituirà il Decreto 13 dicembre 2013, Criteri ambientali minimi per acquisto di forniture e di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio;

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'acquisto di prodotti elettronici in linea con l'obiettivo di contenere le emissioni GHG.

Elementi di verifica ex ante

- I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un marchio ecologico ISO di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, dell'etichetta EPA ENERGY STAR o di altra documentazione equivalente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

Le apparecchiature elettroniche utilizzate per l'investimento devono essere acquistate e gestite in linea con gli standard più aggiornati in termini di materiale utilizzato, procedure per la gestione dei rifiuti e il riutilizzo dei materiali. La fase di progettazione del prodotto considera l'impatto ambientale durante il suo intero ciclo di vita facilitando il miglioramento delle prestazioni ambientali in modo economicamente efficace, anche in termini di efficienza delle risorse e dei materiali, e quindi contribuisce ad un uso sostenibile delle risorse naturali.

Elementi di verifica ex-ante

I prodotti elettronici acquistati sono dotati di una etichetta ambientale ISO di tipo I. In assenza di tale etichetta, sono richieste:

- Certificazione della qualità del processo di ricondizionamento/ri-fabbricazione in conformità con uno dei seguenti standard:
 - ISO 9001 e ISO 14001/Regolamento EMAS;
 - BS 8887-220:2010 - "Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE). The process of remanufacture Specification (applicable to remanufacture processes)";
 - BS 8887-240:2011 - "Design for manufacture, assembly, disassembly and end-of-life processing (MADE). Reconditioning (applicable to refurbished/reconditioned equipment)";
 - EN 50614:2020 (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita).

L'offerente dovrà inoltre fornire l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Nella costruzione non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti.

Elementi di verifica ex-ante

I prodotti elettronici acquistati sono dotati di una etichetta ambientale ISO di tipo I

In assenza di tale etichetta, sono richieste:

- Certificazione di conformità alle direttive Reach/RoHS/ecodesign/compatibilità elettromagnetica;
- Marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica di prodotti elettronici di per sé molto energivore con conseguente produzione di emissioni di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- L'acquisto di PC, apparecchiature elettroniche non comporta impatti significativi sull'adattamento ai cambiamenti climatici.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- L'acquisto di PC, apparecchiature elettroniche non comporta impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

Economia circolare

- I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto risultano difficilmente riciclabili;
- Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- I materiali delle componenti utilizzate per la realizzazione del prodotto contengono sostanze inquinanti.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La **principale normativa comunitaria** applicabile è:

- EU Green Public Procurement criteria for computers, monitors, tablets, and smartphones (EU GPP Criteria for cleaning services (europa.eu))
- Direttiva 2009/125/CE Ecodesign directive
- Allegato II della direttiva 2011/65/UE (Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - ROHS)
- Allegato VII della direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)
- Direttiva compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE)

Le **disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto 13 dicembre 2013 **Criteri ambientali minimi** per acquisto di forniture e di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio;
- D.Lgs 15/2011 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile** dei prodotti connessi all'energia;
- Il D.lgs. 27/2014 di recepimento della **Direttiva RoHS II**, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;

- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di **RAEE**;
- Il Decreto Legislativo 18 maggio 2016, n. 80 Modifiche al decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194, di attuazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla **compatibilità elettromagnetica**.

9. SERVIZI INFORMATICI DI HOSTING E CLOUD

Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'offerta di servizi informatici di hosting e cloud correlati ai seguenti codici NACE:

attività ricade nelle categorie J63 - Attività di servizi informatici, ed in particolare:

- J63.1 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse; portali web;
- J63.1.1 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse

B. Applicazione

Il campo di applicazione prevede l'esternalizzazione a un ambiente applicativo cloud e/o in hosting, acquistando un servizio e non un prodotto fisico. Per i servizi cloud ciò comprende:

- l'acquisto di servizi di hosting;
- l'acquisto di servizi cloud.

Questo servizio è erogato **da centri dati che forniscono servizi digitali nel cloud**: in cui il cliente paga per un servizio e **il fornitore offre e gestisce l'hardware/software TIC e le apparecchiature del centro dati necessarie per erogare il servizio**. Ciò include l'hosting contemporaneo di più clienti, che può assumere la forma di un ambiente applicativo cloud.

Diversi modelli d'impresa sono associati ai servizi cloud, ma è importante notare che l'ambito si estende solo alla componente dei centri dati. I più comuni servizi cloud individuati sono:

- servizi a livello di infrastruttura (Infrastructure as a Service - IaaS): un fornitore di servizi offre ai clienti l'accesso a pagamento per l'archiviazione, il collegamento in rete, i server e altre risorse informatiche nel cloud;
- servizi a livello di piattaforma (Platform as a Service - PaaS): un fornitore di servizi offre l'accesso a un ambiente basato sul cloud nel quale gli utenti possono sviluppare e offrire applicazioni. Il fornitore mette a disposizione l'infrastruttura sottostante;
- servizi a livello di software (Software as a Service - SaaS): un fornitore di servizi offre software e applicazioni attraverso internet. Gli utenti si abbonano al software e vi accedono tramite il web o le interfacce dei programmi applicativi del fornitore.

C. Principio guida

I servizi informatici di hosting e cloud sono attività indispensabili per la transizione digitale.

Secondo le stime attuali, le Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione rappresentano l'8-10% del consumo europeo di elettricità e fino al 4% delle emissioni di carbonio. La domanda di servizi di hosting e cloud è prevista in forte crescita in tutti i segmenti di business. Sulla base di un uso sempre crescente delle TIC nelle imprese, nelle organizzazioni e nella vita quotidiana, con una tendenza all'aumento della quota del settore nelle emissioni di gas serra, è importante che i centri dati che erogano servizi digitali nel cloud siano gestiti ai fini di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Ancorché tutti gli investimenti previsti dal PNRR che riguardano questa attività economica ricadano nel **Regime 2**, l'attività in questione può ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Mero rispetto del "do no significant harm".

D. VINCOLI DNSH

L'Unione Europea ha redatto il Documento **Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud** nel quale definisce requisiti che i **data server, le sale server dovranno avere per garantire il rispetto del Do No Significant Harm**, reperibile, in lingua italiana all'indirizzo **EU criteria - GPP - Environment - European Commission (europa.eu)**.

https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Nel documento citato sono pertanto descritti:

- I requisiti minimi che i fornitori di servizi di hosting e cloud dovranno rispettare, afferenti alle normative comunitarie sopra riportate (compresi RoHS, REACH, RAEE, Regolamento (UE) 2019/424...);
- Le modalità di verifica dei requisiti;
- Le clausole contrattuali per garantire l'attuazione.

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in un Investimento per il quale è stato definito un **contributo sostanziale (nella matrice evidenziato con Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

- L'attività ha attuato tutte le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati 8 o nel documento CEN-CENELEC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures -Part 99-1: Recommended practices for energy management⁹. L'attuazione di tali pratiche è verificata da una terza parte indipendente e sottoposta ad audit almeno ogni tre anni
- Se una pratica prevista non è considerata pertinente a causa di vincoli fisici, logistici, di pianificazione o di altro tipo, è fornita una spiegazione dei motivi per cui la pratica prevista non è applicabile o praticabile. Le migliori pratiche alternative del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati o altre fonti equivalenti possono essere identificate come alternative dirette qualora consentano risparmi energetici analoghi;
- Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) dei refrigeranti utilizzati nel sistema di raffreddamento del centro di dati non supera 675.

Elementi di verifica ex ante

- I data center sui quali riposano i servizi di hosting e cloud sono in conformità con quanto descritto nel European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency;

Oppure

- I data center sui quali riposano i servizi di hosting e cloud sono in conformità con le pratiche attese descritte nelle Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency » 2021 (JRC) - 2021 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency | E3P (europa.eu);

Oppure

- I data center sui quali riposano i servizi di hosting e cloud aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management".

Elementi di verifica ex post

- L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto un audit almeno ogni tre anni**.
- Fornire certificazione che i refrigeranti utilizzati nei sistemi di raffreddamento dei data center sui quali riposano i servizi di hosting e cloud hanno un **GWP (Global Warming Potential)** che non eccedano il valore di **675**.

Qualora l'intervento ricada in un Investimento per il quale **non è previsto un contributo sostanziale, nella matrice evidenziato con Regime 2**, i requisiti DNSH sono definiti come segue.

Considerata la natura degli interventi in questione e l'obiettivo di facilitare la transizione verso un'economia a basso impatto, i requisiti DNSH saranno adottati **progressivamente**.

In un **primo momento** è richiesto, il rispetto dei seguenti criteri di esecuzione del contratto, definiti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione:

- Monitoraggio dell'utilizzo delle attrezzature informatiche,
- comunicazione della destinazione finale di server apparecchiature di archiviazione dati e di rete,
- dimostrazione dell'efficienza dell'uso dell'energia (PUE) al momento della consegna
- Implementazione progressiva della certificazione per l'efficienza energetica, Energystar o equivalente, per tutte le nuove apparecchiature IT.

In un secondo momento e progressivamente dovranno essere integrati tutti i requisiti seguenti, previsti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione:

- L'attività ha dimostrato di aver fatto tutto il possibile per mettere in atto le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati¹⁰ o nel documento **CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management**¹¹ e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 secondo la versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati.

In un primo momento:

Elementi di verifica ex ante

- Le nuove apparecchiature IT acquistate per i data center che ospitano i servizi di hosting e cloud sono certificate secondo lo standard internazionale sull'efficienza energetica EneryStar, o equivalente.

Elementi di verifica ex post

- Fornire la prova dell'attuazione dei criteri di esecuzione del contratto così come definiti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione

In seguito, le verifiche saranno le seguenti:

Elementi di verifica ex ante

- Per i data center che ospitano i servizi di hosting e cloud sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5.

Oppure

- I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1: Recommended practices for energy management".

Elementi di verifica ex post

- L'adesione al European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency o l'attuazione delle pratiche attese in esso descritte (o nel documento CEN- CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management) deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto un audit almeno ogni tre anni**.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

I server e i data center selezionati per l'erogazione dei servizi devono essere realizzati secondo i criteri previsti nel Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione e nella Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio.

Tali documenti, in un'ottica di sviluppo sostenibile, mirano alla continua diminuzione dell'impatto ambientale complessivo dei server e prodotti di archiviazione dati, tramite:

- Il rispetto di specifiche minime relative **all'efficienza delle unità di alimentazione** e al fattore di potenza;
- Il rispetto di specifiche relative **all'efficienza dei materiali**;
- Garantire che le tecniche di giunzione, fissaggio o saldatura non impediscano lo smontaggio, a fini di riparazione o riutilizzo, dei seguenti componenti, se presenti: dispositivi di archiviazione dati; memoria; processore (CPU); scheda madre; scheda di espansione/scheda grafica; unità di alimentazione; alloggiamento; batterie;
- Fornire una funzione di cancellazione sicura dei dati che permetta di cancellare i dati contenuti in tutti i dispositivi di archiviazione dati del prodotto,
- Mettere a disposizione, gratuitamente o a un costo equo, trasparente e non discriminatorio, la versione più recente disponibile del firmware a partire da due anni dopo l'immissione sul mercato del primo prodotto di un determinato modello di prodotto, per un periodo minimo di otto anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultimo prodotto di un determinato modello di prodotto;
- Il rispetto di specifiche per la **progettazione ecocompatibile** esclusive per server con uno o due socket per processori.

I data center selezionati dovranno aver predisposto un piano per lo smaltimento dei rifiuti che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo dei progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento.

Alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature, esse dovranno essere adeguatamente preparate per il riuso, recupero riciclo o adeguato smaltimento come previsto dalla normativa sui RAEE.

Elementi di verifica ex ante

- I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud hanno un piano di gestione dei rifiuti.

Inoltre:

- I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud sono in conformità con quanto descritto nel European Code of Conduct for Data Center Energy Efficiency ;

Oppure:

- I data center che ospitano i servizi di hosting e cloud sono in grado di fornire le evidenze del rispetto della normativa comunitaria e nazionale in vigore, in particolare il Regolamento (UE) 2019/424 e ss.m.i., la Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio e ss.m.i e la Direttiva 2011/65/EU.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Nel caso in cui i data center erogatori dei servizi di hosting e cloud impiegassero gas fluorurati, in particolare nei processi di refrigerazione delle apparecchiature, essi dovranno rispettare un potenziale di inquinamento globale (GWP global warming potential) in linea con quanto previsto della normativa comunitaria (Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra) e la sua applicazione vigente al livello nazionale (D.P.R. 146/2018 (norme di attuazione in materia di gas fluorurati) e il D. Lgs. n. 163/2020 (disciplina sanzionatoria per la violazione delle norme in materia di utilizzo dei gas fluorurati). Inoltre, tutte le apparecchiature dei data center dovranno essere in linea con la Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS).

Elementi di verifica ex ante

- Fornire certificazione che i refrigeranti utilizzati nei sistemi di raffreddamento dei data center che ospitano i servizi di hosting e cloud siano conformi al Regolamento (ue) n. 517/2014 del parlamento europeo e del consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006.
- Certificazione delle apparecchiature dei data center in conformità con la direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65;

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Poiché gli ambiti di applicazione enunciati precedentemente sono strettamente correlati allo stoccaggio, manipolazione, gestione, movimentazione, controllo, switching, trasmissione, e processing di dati attraverso data centers (incluso l'edge computing), i rischi sono riconducibili a quelli individuati per i data center.

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica delle apparecchiature impiegate nelle strutture che forniscono i servizi di hosting e cloud.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi delle strutture ospitanti i data center.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- I servizi di hosting e cloud sono indirettamente collegati al potenziale di arrecare danno significativo generato dai data center, ovvero
- Eccessiva produzione di rifiuti RAEE e gestione inefficiente degli stessi
- Rischio di inefficienza nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali (fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, risorse idriche) anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Le strutture ospitanti i centri dati sono composte da materiali contenenti F-Gas refrigeranti che possono contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento tramite l'aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud
- Regolamento che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati (UE) 2019/424 DELLA COMMISSIONE del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione
- Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency "(JRC)
- Regolamento sui gas fluorurati a effetto serra - (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014
- Direttiva Ecodesign (Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio
- Direttiva RAEE (EU) 2012/19 del Parlamento Europeo e del Consiglio
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65 del Parlamento Europeo
- Un Nuovo Piano d'Azione per l'Economia Circolare, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni.

Le disposizioni nazionali potenzialmente coinvolte nella gestione di servizi hosting e cloud risultano essere:

- D.P.R. 146/2018 e D. Lgs. n. 163/2020 che recepiscono il regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra
- D.Lgs 15/2011 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.

- Il D.lgs. 27/2014 di recepimento della Direttiva RoHS II, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di RAEE.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Legati alle prestazioni energetiche del data center che devono essere certificate.

10. DATA CENTER

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'acquisto, la gestione o l'utilizzo di data center collegati ai seguenti codici NACE:

J63.11 - Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda lo stoccaggio, manipolazione, gestione, movimentazione, controllo, switching, trasmissione, e processing di dati attraverso data centers (incluso l'edge computing).

C. Principio guida

I Data Center sono attività indispensabili per la transizione digitale. Tuttavia, sono molto energivore, pertanto dovranno essere gestiti ai fini di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Mero rispetto del “do no significant harm”.

D. VINCOLI DNSH

L'Unione Europea ha redatto un **Documento di Lavoro dei Servizi Della Commissione Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud** nel quale definisce requisiti che i data server, le sale server dovranno avere per garantire il rispetto del Do No Significant Harm. **Il rispetto di tali criteri garantirebbe il rispetto dei vincoli DNSH.**

Sono pertanto descritti:

- I requisiti delle apparecchiature afferenti alle normative sopra riportate (compresi RoHS, REACH, RAEE, Regolamento (UE) 2019/424...);
- Le modalità di verifica dei requisiti;
- Le clausole contrattuali per garantire l'attuazione;

Si rimanda al documento citato, reperibile, in lingua italiana all'indirizzo [EU criteria - GPP - Environment - European Commission \(europa.eu\)](#).

Mitigazione del cambiamento climatico

Tutti gli aspetti dei data center devono essere sviluppati nell'ottica della riduzione degli impatti sul cambiamento climatico in particolare tramite l'efficientamento energetico, il monitoraggio e l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse e la selezione di fonti rinnovabili dall'impatto climatico ridotto.

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:

- Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Mero rispetto del “do no significant harm”.

Qualora l'intervento ricada in un **Investimento** per il quale è stato definito un **contributo sostanziale (nella matrice evidenziato con Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

- L'attività ha attuato tutte le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati¹² o nel documento CENECENEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management¹³. L'attuazione di tali pratiche è verificata da una terza parte indipendente e sottoposta ad audit almeno ogni tre anni;
- Se una pratica prevista non è considerata pertinente a causa di vincoli fisici, logistici, di pianificazione o di altro tipo, è fornita una spiegazione dei motivi per cui la pratica prevista non è applicabile o praticabile. Le migliori pratiche alternative del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati o altre fonti equivalenti possono essere identificate come alternative dirette qualora consentano risparmi energetici analoghi;
- Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) dei refrigeranti utilizzati nel sistema di raffreddamento del centro di dati non supera 675.

Elementi di verifica ex ante

- Il data center aderisce al Codice di Condotta Europeo sull'Efficienza Energetica dei data Center (*European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* » 2021 (JRC)) e rispetta tutte le pratiche attese.

Oppure

- Sono rispettate tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati**.

Oppure

- Sono rispettate le pratiche raccomandate dal CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1: Recommended practices for energy management".

Elementi di verifica ex post

- L'implementazione di queste pratiche deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto un audit da una parte terza indipendente almeno ogni tre anni**.
- Fornire certificazione che i refrigeranti utilizzati nei sistemi di raffreddamento dei data center sui quali riposano i servizi di hosting e cloud hanno un GWP (Global Warming Potential) che non eccedano il valore di **675**.

Qualora l'intervento ricada in un Investimento per il quale **non è previsto un contributo sostanziale, nella matrice evidenziato con Regime 2**, i requisiti DNSH sono definiti come segue.

Considerata la natura degli interventi in questione e l'obiettivo di facilitare la transizione verso un'economia a basso impatto, i requisiti DNSH saranno adottati **progressivamente**.

In un **primo momento** è richiesto, il rispetto dei seguenti criteri di esecuzione del contratto, definiti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione:

- Monitoraggio dell'utilizzo delle attrezzature informatiche,
- comunicazione della destinazione finale di server apparecchiature di archiviazione dati e di rete,
- dimostrazione dell'efficienza dell'uso dell'energia (PUE) al momento della consegna
- Implementazione progressiva della certificazione per l'efficienza energetica, Energystar o equivalente, per tutte le nuove apparecchiature IT.

In un secondo momento e progressivamente dovranno essere integrati tutti i requisiti seguenti, previsti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione:

- L'attività ha dimostrato di aver fatto tutto il possibile per mettere in atto le pratiche pertinenti indicate come "pratiche attese" nella versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati¹⁴ o nel documento **CEN-CENELEC CLC TR50600-99-1 Data centre facilities and infrastructures - Part 99-1: Recommended practices for energy management**¹⁵ e ha attuato tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 secondo la versione più recente del codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri di dati.

In un primo momento:

Elementi di verifica ex ante

- Le nuove apparecchiature IT acquistate per i data center sono certificate secondo lo standard internazionale sull'efficienza energetica EnergyStar, o equivalente.

Elementi di verifica ex post

- Fornire la prova dell'attuazione dei criteri di esecuzione del contratto così come definiti dai Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud nel Documento di Lavoro dei servizi della Commissione

In seguito, le verifiche saranno le seguenti:

Elementi di verifica ex ante

- Sono stati svolti degli studi di fattibilità per l'implementazione e il rispetto di tutte le "pratiche attese" incluse nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati** e sono state attuate tutte le pratiche attese a cui è stato assegnato il valore massimo di 5 nel data center in questione.

Oppure

- I data center aderiscono alle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 "Data centre facilities and infrastructures- Part 99-1 : Recommended practices for energy management".

Elementi di verifica ex post

- L'adesione al *European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* deve essere verificata da una **parte terza indipendente e deve essere svolto un audit almeno ogni tre anni**.

Adattamento ai cambiamenti climatici: Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine: Non pertinente.

Economia circolare: L'attrezzatura utilizzata deve rispettare i criteri per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati previsti nel Regolamento (UE) 2019/424 della Commissione del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione e nella Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (Applicata alla normativa italiana tramite: Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia**. (11G0055) (GU Serie Generale n.55 del 08-03-2011)

Tali documenti, in un'ottica di sviluppo sostenibile, mirano alla continua diminuzione dell'impatto ambientale complessivo dei server e prodotti di archiviazione dati, tramite:

- Il rispetto di specifiche minime relative **all'efficienza delle unità di alimentazione** e al fattore di potenza;
- Il rispetto di specifiche relative **all'efficienza dei materiali**:
 - Garantire che le tecniche di giunzione, fissaggio o saldatura non impediscano lo smontaggio, a fini di riparazione o riutilizzo, dei seguenti componenti, se presenti: dispositivi di archiviazione dati; memoria; processore (CPU); scheda madre; scheda di espansione/scheda grafica; unità di alimentazione; alloggiamento; batterie;
 - Fornire una funzione di cancellazione sicura dei dati che permetta di cancellare i dati contenuti in tutti i dispositivi di archiviazione dati del prodotto,

- Mettere a disposizione, gratuitamente o a un costo equo, trasparente e non discriminatorio, la versione più recente disponibile del firmware a partire da due anni dopo l'immissione sul mercato del primo prodotto di un determinato modello di prodotto, per un periodo minimo di otto anni dopo l'immissione sul mercato dell'ultimo prodotto di un determinato modello di prodotto;
- Il rispetto di specifiche per la **progettazione ecocompatibile** esclusive per server con uno o due socket per processori.

L'equipaggiamento non dovrà contenere sostanze proibite e nocive in linea con la Direttiva 2011/65/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttiva RoHS e REACH)

Dovrà essere predisposto un piano per lo smaltimento dei rifiuti che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo dei progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento.

Alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature, esse sono adeguatamente preparate per il riuso, recupero riciclo o adeguato smaltimento come previsto dalla normativa sui RAEE.

Elementi di verifica ex ante

- Certificazione del materiale impiegato nei data center in conformità con le direttive sulle **sostanze e i materiali soggetti a restrizioni** REACH e RoHS;
- Rispetto dei requisiti ecodesign della direttiva 2009/125/CE sulla **progettazione ecocompatibile**, la sua applicazione alla normativa italiana e i successivi regolamenti integrativi per le apparecchiature elettroniche ed
- elettriche;
- Predisposizione di un **piano per lo smaltimento dei rifiuti** che permetta di garantire il maggior livello possibile di riciclo, alla fine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, includendo dei progetti ufficiali e documentati su tale piano e accordi contrattuali per il corretto riciclo o smaltimento;
- Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore/distributore.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I gas fluorurati, se impiegati, in particolare nei processi di refrigerazione delle apparecchiature, dovranno rispettare un potenziale di inquinamento globale (GWP global warming potential) in linea con quanto previsto dalla normativa comunitaria (Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra) e la sua applicazione vigente al livello nazionale (D.P.R. 146/2018 (norme di attuazione in materia di gas fluorurati) e il D.Lgs. n. 163/2020 (disciplina sanzionatoria per la violazione delle norme in materia di utilizzo dei gas fluorurati).

Nella costruzione non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti come definite nell'Allegato II della Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65 del Parlamento Europeo.

Elementi di verifica ex ante

- Certificazione delle apparecchiature dei data center in conformità con la direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65;
- Rispetto dei limiti di Global Warming Potential (GWP) dei gas fluorurati applicati negli impianti di refrigerazione dei data center.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi: Non pertinente.

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Inefficienza energetica di apparecchiature di per sé molto energivore con conseguente produzione di emissioni di gas climalteranti.

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Economia circolare

- Produzione di apparecchiature difficilmente smaltibili alla fine del loro ciclo di vita
- Eccessiva produzione di rifiuti RAEE e gestione inefficiente degli stessi
- Rischio di inefficienza nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali (fonti energetiche non rinnovabili, materie prime, risorse idriche) anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità e riciclabilità dei prodotti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- Utilizzo di F-Gas refrigeranti, per i sistemi dei data centers, che possono contrastare la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento tramite l'aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, rispetto alla situazione esistente prima dell'avvio dell'attività.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

- Criteri dell'UE in materia di appalti pubblici verdi per i centri dati, le sale server e i servizi cloud
- Regolamento che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati (UE) 2019/424 DELLA COMMISSIONE del 15 marzo 2019 e modifiche comprese nel Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione
- Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency (JRC)
- Regolamento sui gas fluorurati a effetto serra - (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014
- Direttiva Ecodesign (Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio • Direttiva RAEE (EU) 2012/19 del Parlamento Europeo e del Consiglio
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EU) 2011/65 del Parlamento Europeo
- Un Nuovo Piano d'Azione per l'Economia Circolare, Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni
- **Le disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:
- Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia**. (11G0055) (GU Serie Generale n.55 del 08-03-2011)
- D.P.R. 146/2018 e D. Lgs. n. 163/2020 che recepiscono il regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014 sui **gas fluorurati a effetto serra**
- D.Lgs 15/2011 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per **progettazione ecocompatibile** dei prodotti connessi all'energia.
- D.lgs. 27/2014 di recepimento della **Direttiva RoHS II**, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di **RAEE**.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- I data center devono aver messo in atto le “**pratiche attese**” incluse nella versione più recente del **codice di condotta europeo sull'efficienza energetica dei centri dati** “*Best Practice Guidelines for the European Code of Conduct for Data Centre Energy Efficiency* » 2021 (JRC) - 2021 Best Practice Guidelines for the EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency | E3P (europa.eu), in particolar modo quelle a cui è stato assegnato il valore massimo di 5, o delle pratiche raccomandate contenute nel CEN-CENELEC documento CLC TR50600-99-1 “Data center facilities and infrastructures- Part 99-1:Recommended practices for energy management”
- Al fine di non compromettere l'obiettivo dell'adattamento ai cambiamenti climatici, in caso di nuovi Data Center sarà necessario realizzare una **valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro** in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell'Unione Europea;
- Deve essere messo in atto un piano di gestione dei rifiuti che garantisca il riciclaggio massimo al termine del ciclo di vita delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, anche attraverso accordi contrattuali con i partner per il riciclaggio, la presa in considerazione nelle proiezioni finanziarie o la documentazione ufficiale di progetto.