

CRITERI AMBIENTALI MINIMI E PRINCIPIO “DO NO SIGNIFICANT HARM” (DNSH)

Silvano Falocco – Fondazione Ecosistemi





STRUTTURA DEL SEMINARIO

DNSH, da dove nasce: la Tassonomia Ambientale

Criteri di Vaglio Tecnico

Regolamento delegato mitigazione climatica 2139 del 2021: nuovi edifici

Regolamento delegato mitigazione climatica 2139 del 2021: alcuni materiali

Regolamento delegato economia circolare 2486 del 2023: nuovi edifici

Struttura della Guida Operativa DNSH e Vademecum IFEL ANCI

Verifica del DNSH



PERCHÉ È IMPORTANTE IL PRINCIPIO DNSH

E' richiesta la verifica del rispetto del principio DNSH per:

- Lavori, forniture e servizi (beneficiari pubblici e privati) **finanziati dal PNRR**
- Lavori, forniture e servizi finanziati dalla **politica di coesione** (FESR, FSE ecc. 2021-2027) per beneficiari pubblici e privati → es. PR FESR regionali
- **Lavori pubblici** (Codice dei contratti pubblici, Allegato I.7, art. 11 Relazione di sostenibilità dell'opera)



LA TASSONOMIA

Alle origini del principio DNSH



IL PRINCIPIO DNSH

REGOLAMENTO (UE) 2020/852 «Istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili»

Articolo 3 Criteri di ecosostenibilità delle attività economiche

Al fine di stabilire il **grado di ecosostenibilità** di un investimento, un'attività economica è considerata ecosostenibile se:

- a) **contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento di uno o più degli obiettivi ambientali** di cui all'articolo 9, in conformità degli articoli da 10 a 16;
- b) **non arreca un danno significativo a nessuno degli obiettivi ambientali** di cui all'articolo 9, in conformità dell'articolo 17;
- c) è svolta nel **rispetto delle garanzie minime di salvaguardia** previste all'articolo 18;
- d) è **conforme ai criteri di vaglio tecnico** (Regolamenti delegati)





IL PRINCIPIO DNSH: I 6 OBIETTIVI AMBIENTALI

REGOLAMENTO (UE) 2020/852 «Istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili»

Articolo 9 - Obiettivi ambientali

I 6 obiettivi ambientali:

1. mitigazione dei cambiamenti climatici
2. adattamento ai cambiamenti climatici
3. uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine
4. transizione ad un'economia circolare
5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento
6. protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

AMBITI DI VALUTAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH



MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI



USO SOSTENIBILE E ALLA PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE



ECONOMIA CIRCOLARE



PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO



PROTEZIONE E AL RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

L'EUROPEE.IT



IL PRINCIPIO DNSH: MITIGAZIONE CLIMATICA

Articolo 10 **Contributo sostanziale** alla mitigazione dei cambiamenti climatici

1. Si considera che un'attività economica **dà un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici** se contribuisce in modo sostanziale a **stabilizzare le concentrazioni di gas a effetto serra** mediante:

- a) la produzione, la trasmissione, lo stoccaggio, la distribuzione o l'uso di energie rinnovabili, anche tramite tecnologie innovative;
- b) il miglioramento dell'efficienza energetica
- c) l'aumento della mobilità pulita o climaticamente neutra
- d) il passaggio all'uso di materiali rinnovabili di origine sostenibile
- e) l'aumento del ricorso alle tecnologie, non nocive per l'ambiente, di cattura e utilizzo del carbonio
- f) il potenziamento dei pozzi di assorbimento del carbonio nel suolo, anche attraverso attività finalizzate ad evitare la deforestazione e il degrado forestale, il ripristino delle foreste, la gestione sostenibile e il ripristino delle terre coltivate, delle praterie e delle zone umide, l'imboschimento e l'agricoltura rigenerativa
- g) la creazione dell'infrastruttura energetica necessaria per la decarbonizzazione dei sistemi energetici
- h) la produzione di combustibili puliti ed efficienti da fonti rinnovabili o neutre in carbonio
- i) Se sostiene una delle precedenti (attività abilitanti)



IL PRINCIPIO DNSH: ADATTAMENTO CLIMATICO

Articolo 11 **Contributo sostanziale** all'adattamento ai cambiamenti climatici

1. Si considera che un'attività economica **dà un contributo sostanziale all'adattamento ai cambiamenti climatici** se:

- a) comprende soluzioni di adattamento che riducono in modo sostanziale il rischio di effetti negativi del clima attuale e futuro sull'attività economica, sulle persone e sulla natura; o
- b) fornisce soluzioni di adattamento che, oltre a soddisfare le condizioni stabilite all'articolo 16, contribuiscono in modo sostanziale a prevenire o ridurre il rischio di effetti negativi del clima attuale e futuro sulle persone e sulla natura.
- c) Se sostiene una delle precedenti (attività abilitanti)



IL PRINCIPIO DNSH: GESTIONE DELLE ACQUE 1/2

Articolo 12 **Contributo sostanziale** all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine

1. Si considera che un'attività economica **dà un contributo sostanziale** se contribuisce in modo sostanziale a:

- conseguire il buono stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei, o
- a prevenire il deterioramento di corpi idrici che sono già in buono stato, oppure
- dà un contributo sostanziale al conseguimento del buono stato ecologico delle acque marine o a prevenire il deterioramento di acque marine che sono già in buono stato ecologico, mediante
 - a) la protezione dell'ambiente dagli effetti negativi degli scarichi di acque reflue urbane e industriali, per esempio assicurando la raccolta, il trattamento e lo scarico adeguati delle acque reflue urbane e industriali;
 - b) la protezione della salute umana dagli effetti negativi di eventuali contaminazioni delle acque destinate al consumo umano, provvedendo a che siano esenti da microorganismi, parassiti e sostanze pericolose e aumentando l'accesso delle persone ad acqua potabile pulita;



Articolo 12 **Contributo sostanziale** all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine

- c) il miglioramento della gestione e dell'**efficienza idrica**, anche proteggendo e **migliorando lo stato degli ecosistemi acquatici**, promuovendo l'uso sostenibile dell'acqua attraverso la protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili, anche mediante misure quali il **riutilizzo dell'acqua**, assicurando la progressiva riduzione delle emissioni inquinanti nelle acque sotterranee e di superficie, contribuendo a **mitigare gli effetti di inondazioni e siccità**, o mediante qualsiasi altra attività che protegga o migliori lo stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici;
- d) la garanzia di un **uso sostenibile dei servizi ecosistemici marini** o il contributo al buono stato ecologico delle acque marine, anche proteggendo, preservando o ripristinando l'ambiente marino e prevenendo o riducendo gli apporti nell'ambiente marino;
- e) Se sostiene una delle precedenti (attività abilitanti)



IL PRINCIPIO DNSH: ECONOMIA CIRCOLARE 1/2

Articolo 13 **Contributo sostanziale** alla transizione verso un'economia circolare

1. Si considera che un'attività economica **dà un contributo sostanziale, compresi la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti**, se contribuisce in modo sostanziale a:

- a) utilizza in modo più efficiente le risorse naturali, compresi i materiali a base biologica di origine sostenibile e altre materie prime, nella produzione, anche attraverso la riduzione dell'uso di materie prime primarie o aumentando l'uso di sottoprodotti e materie prime secondarie o misure di efficienza energetica e delle risorse;
- b) aumenta la durabilità, la riparabilità, la possibilità di miglioramento o della riutilizzabilità dei prodotti, in particolare nelle attività di progettazione e di fabbricazione;
- c) aumenta la riciclabilità dei prodotti, compresa la riciclabilità dei singoli materiali ivi contenuti, anche sostituendo o riducendo l'impiego di prodotti e materiali non riciclabili, in particolare nelle attività di progettazione e di fabbricazione;
- d) riduce in misura sostanziale il contenuto di sostanze pericolose e sostituisce le sostanze estremamente preoccupanti in materiali e prodotti in tutto il ciclo di vita, in linea con gli obiettivi indicati nel diritto dell'Unione, anche rimpiazzando tali sostanze con alternative più sicure e assicurando la tracciabilità dei prodotti;



IL PRINCIPIO DNSH: ECONOMIA CIRCOLARE 2/2

- e) prolunga l'uso dei prodotti, anche attraverso il riutilizzo, la progettazione per la longevità, il cambio di destinazione, lo smontaggio, la rifabbricazione, la possibilità di miglioramento e la riparazione, e la condivisione dei prodotti;
- f) aumenta l'uso di materie prime secondarie e il miglioramento della loro qualità, anche attraverso un riciclaggio di alta qualità dei rifiuti;
- g) previene o riduce la produzione di rifiuti, anche la produzione di rifiuti derivante dall'estrazione di minerali e dalla costruzione e demolizione di edifici;
- h) aumenta la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti;
- i) potenzia lo sviluppo delle infrastrutture di gestione dei rifiuti necessarie per la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, garantendo al contempo che i materiali di recupero siano riciclati nella produzione come apporto di materie prime secondarie di elevata qualità, evitando così il *downcycling*;
- j) riduce al minimo l'incenerimento dei rifiuti ed evita lo smaltimento dei rifiuti, compresa la messa in discarica, conformemente ai principi della gerarchia dei rifiuti;
- k) evita e riduce la dispersione di rifiuti.
- l) Se sostiene una delle precedenti (attività abilitanti)



IL PRINCIPIO DNSH: RIDUZIONE INQUINANTI

Articolo 14 **Contributo sostanziale** alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento

1. Si considera che un'attività economica **dà un contributo sostanziale**, se contribuisce alla protezione dell'ambiente dall'inquinamento mediante :

- a) la prevenzione o, qualora ciò non sia possibile, la riduzione delle emissioni inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo, diverse dai gas a effetto serra;
- b) il miglioramento del livello di qualità dell'aria, dell'acqua o del suolo nelle zone in cui l'attività economica si svolge, riducendo contemporaneamente al minimo gli effetti negativi per la salute umana e l'ambiente o il relativo rischio;
- c) la prevenzione o la riduzione al minimo di qualsiasi effetto negativo sulla salute umana e sull'ambiente legati alla produzione e all'uso o allo smaltimento di sostanze chimiche;
- d) il ripulimento delle dispersioni di rifiuti e di altri inquinanti
- e) Se sostiene una delle precedenti (attività abilitanti)



IL PRINCIPIO DNSH: TUTELA DELLA BIODIVERSITA'

Articolo 15 **Contributo sostanziale** alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

1. Si considera che un'attività economica **dà un contributo sostanziale**, se contribuisce a proteggere, conservare o ripristinare la biodiversità o a conseguire la buona condizione degli ecosistemi, o a proteggere gli ecosistemi che sono già in buone condizioni, mediante:

- a) la conservazione della natura e della biodiversità, anche conseguendo uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie naturali e seminaturali, o prevenendone il deterioramento quando presentano già uno stato di conservazione soddisfacente, e proteggendo e ripristinando gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici al fine di migliorarne la condizione nonché la capacità di fornire servizi ecosistemici;
- b) l'uso e la gestione sostenibile del territorio, anche attraverso l'adeguata protezione della biodiversità del suolo, la neutralità in termini di degrado del suolo e la bonifica dei siti contaminati;
- c) pratiche agricole sostenibili, comprese quelle che contribuiscono a migliorare la biodiversità oppure ad arrestare o prevenire il degrado del suolo e degli altri ecosistemi, la deforestazione e la perdita di habitat;
- d) la gestione sostenibile delle foreste, compresi le pratiche e gli utilizzi delle foreste e delle superfici boschive che contribuiscono a migliorare la biodiversità o ad arrestare o prevenire il degrado degli ecosistemi, la deforestazione e la perdita di habitat
- e) Se sostiene una delle precedenti (attività abilitanti)



IL PRINCIPIO DNSH: ATTIVITA' ABILITANTI

Articolo 16 **Attività abilitanti**

Si considera che un'attività economica **contribuisce in modo sostanziale a uno o più degli obiettivi ambientali se consente direttamente ad altre attività di apportare un contributo sostanziale a uno o più di tali obiettivi**

Es. la produzione di impianti fotovoltaici abilita il settore edilizia sostenibile



IL PRINCIPIO DNSH: DANNO SIGNIFICATIVO

Articolo 17 **Danno significativo** agli obiettivi ambientali → **PRINCIPIO DNSH**

Un'attività economica/intervento arreca danno:

1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a **significative emissioni di gas serra** (GHG);
2. all'adattamento ai cambiamenti climatici, se determina un **maggiore impatto** negativo del clima attuale e futuro, **sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni**;
3. all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine, se è **dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini)** determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
4. all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative **inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati**, ad **incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali**, all'**incremento significativo di rifiuti**, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
5. alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un **aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo**;
6. alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, se è **dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie**, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

AMBITI DI VALUTAZIONE DEL PRINCIPIO DNSH





IL PRINCIPIO DNSH: CRITERI SOCIALI

REGOLAMENTO (UE) 2020/852 «Istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili» (c.d. Regolamento Tassonomia)

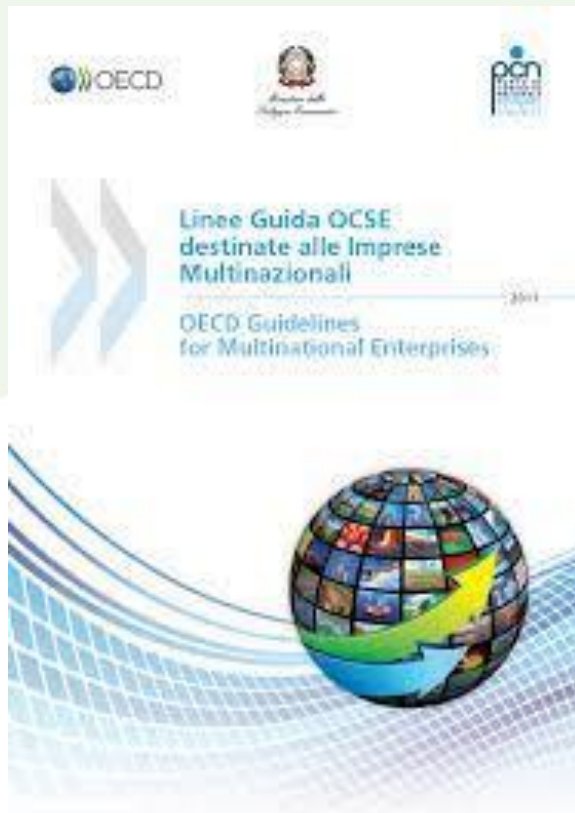
Considerando (35) - Garanzie minime di salvaguardia

- Le attività economiche dovrebbero essere considerate **ecosostenibili** se in linea con:
 - linee guida OCSE destinate alle imprese multinazionali
 - Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani
 - dichiarazione ILO sui principi e i diritti fondamentali nel lavoro,
 - otto convenzioni fondamentali dell'ILO
 - Carta Internazionale ed europea dei diritti dell'uomo (proibizione della schiavitù e del lavoro forzato e il principio di non discriminazione)
- E se applicano requisiti più severi in materia di ambiente, salute, sicurezza e sostenibilità sociale stabiliti nel diritto dell'Unione cioè se **rispettano il principio «non arrecare un danno significativo»**





I DIRITTI UMANI E SOCIALI



Le 8 Convenzioni fondamentali dell'ILO

- C29 - Convenzione sul **lavoro forzato**, 1930
- C87 - Convenzione sulla **libertà sindacale** e la protezione del diritto sindacale, 1948
- C98 - Convenzione sul **diritto di organizzazione e di negoziazione collettiva**, 1949
- C100 - Convenzione sull'**uguaglianza di retribuzione**, 1951
- C105 - Convenzione sull'**abolizione del lavoro forzato**, 1957
- C111 - Convenzione sulla **discriminazione** (impiego e professione), 1958
- C138 - Convenzione sull'**età minima**, 1973
- C182 - Convenzione sulle **forme peggiori di lavoro minorile**, 1999





LA DEFINIZIONE DI UNA TASSONOMIA SOCIALE



La *Platform on Sustainable Finance* ha presentato un **Rapporto sulla Tassonomia Sociale**.

La metodologia proposta è analoga a quella della tassonomia ambientale: definizione degli obiettivi (sociali), verifica del contributo sostanziale al miglioramento, principio del DNSH, redazione di criteri di vaglio tecnico.

Gli obiettivi selezionati – con funzione analoga ai 6 ambientali - sono 3:

- **Lavoro dignitoso**
- **Adeguate standard di vita**
- **Comunità e società inclusive e sostenibili**



Articolo 19 - Requisiti dei **criteri di vaglio tecnico**

- a) **individuano i principali contributi potenziali a favore di un determinato obiettivo ambientale**, nel rispetto del principio della neutralità tecnologica, tenendo conto dell'impatto sia a lungo che a breve termine di una determinata attività economica;
- b) specificano le **prescrizioni minime che devono essere soddisfatte per evitare un danno significativo** a qualsiasi dei pertinenti obiettivi ambientali, tenendo conto dell'impatto sia a lungo che a breve termine di una determinata attività economica;
- c) **sono quantitativi e per quanto possibile contengono valori limite**, altrimenti sono **qualitativi**;
- d) fanno riferimento, ove opportuno, sia ai **sistemi di etichettatura e di certificazione dell'Unione** sia alle metodologie della stessa per svolgere una valutazione dell'**impronta ambientale** e ai suoi sistemi di classificazione statistica, e tengono conto di ogni pertinente normativa dell'Unione in vigore;
- e) ove praticabile, utilizzano gli **indicatori di sostenibilità** di cui all'articolo 4, paragrafo 6, del regolamento (UE) 2019/2088;



Articolo 19 Requisiti dei criteri di vaglio tecnico

- f) si **basano su prove scientifiche irrefutabili e sul principio di precauzione** sancito dall'articolo 191 TFUE;
- g) **tengono conto del ciclo di vita**, compresi gli elementi di prova provenienti dalle valutazioni esistenti del ciclo di vita, considerando sia l'impatto ambientale dell'attività economica sia l'impatto ambientale dei prodotti e dei servizi da essa forniti, in particolare prendendo in considerazione la produzione, l'uso e il fine vita di tali prodotti e servizi;
- h) **tengono conto** della natura e delle dimensioni dell'attività economica, in particolare:
 - i) se si tratta di **un'attività abilitante** di cui all'articolo 16;
 - ii) se si tratta di **un'attività di transizione** di cui all'articolo 10, paragrafo 2;
- f) tengono conto del potenziale **impatto sui mercati della transizione** verso un'economia più sostenibile;
- g) contemplano tutte le **attività economiche pertinenti**;
- h) sono di **facile utilizzo** e **sono stabiliti** in modo da **agevolare la verifica della loro conformità**.



CRITERI DI VAGLIO TECNICO



IL PRINCIPIO DNSH: ATTI O REGOLAMENTI DELEGATI

Articolo 23 Esercizio della delega

La Commissione adotta un **atto delegato** conformemente all'articolo 23 al fine di:

- a) fissare i **criteri di vaglio tecnico** che consentono di determinare a **quali condizioni si possa considerare che una determinata attività economica contribuisce in modo sostanziale** a uno o più di tali obiettivi; e
- b) integrare l'articolo 17 fissando, per ogni obiettivo ambientale, i **criteri di vaglio tecnico** che consentono di **determinare se un'attività economica** per la quale sono stati fissati criteri di vaglio tecnico a norma della lettera a) del presente paragrafo **arrecava un danno significativo** a uno o più di tali obiettivi.



IL PRINCIPIO DNSH: REGOLAMENTI DELEGATI PUBBLICATI

- Atto o **Regolamento delegato 2021/2139** (Climate Delegated Act), stato adottato il 4 giugno 2021 e riguarda gli obiettivi “**mitigazione dei cambiamenti climatici**” e “**adattamento ai cambiamenti climatici**”;
- Atto o Regolamento delegato complementare 2022/1214 (gas e nucleare);
- Atto o Regolamento Delegato 2023/2485 di integrazione al Climate Delegated Act, pubblicato il 27 giugno 2023 (automotive, treni e aeroplani, la **desalinizzazione, i servizi di emergenza, prevenzione del rischio di alluvione e protezione delle infrastrutture**);
- Atto o **Regolamento delegato (UE) 2023/2486** del 27 giugno 2023 sugli obiettivi “**uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**”, “**transizione verso un’economia circolare**”, “**prevenzione e alla riduzione dell’inquinamento**”, “**protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**”.



I 7 SETTORI COPERTI DAI «CRITERI DI VAGLIO TECNICO»

ATTIVITA' ECONOMICHE PERTINENTI

La Commissione europea deve adottare gli **Atti Delegati** (uno per ognuno dei 6 obiettivi ambientali) che stabiliscano in modo inequivoco, per **70 attività economiche appartenenti a 7 categorie merceologiche**, i criteri di vaglio tecnico (criteri di screening) che tengono conto del «ciclo di vita», il contributo sostanziale.

TEG (Technical Expert Group on Sustainable Finance)

	Agriculture and forestry
	Manufacturing
	Electricity, gas, steam and air conditioning supply
	Water, sewerage, waste and remediation
	Transport
	Information and Communication Technologies (ICT)
	Buildings



TASSONOMIA E CRITERI DI VAGLIO TECNICO

ST1 Agriculture, Forestry and Fishing								
Economic Activities	NACE codes	Mitigation	Adaptation	Water	Circular economy	Pollution	Biodiversity	Publication
Animal production	A 1.4						X	March 2022
Growing of non-perennial crops	A1.1						X	March 2022
Growing of perennial crops	A1.2						X	March 2022
Fishing	A3.11						X	March 2022
	A3.12						X	March 2022
	A10.20						X	March 2022
	A84/24						X	March 2022
	A10.11						X	March 2022
Forestry	A2						X	May 2022
Agriculture option c (ongoing work)							X	May 2022

Elenco (estratto) delle attività con indicato l'obiettivo ambientale al quale contribuiscono

ST3 Manufacturing 1								
Economic Activities	NACE codes	Mitigation	Adaptation	Water	Circular economy	Pollution	Biodiversity	Publication
Manufacture of chemicals	C20							
Manufacture of plastic packaging goods	C22.2							
Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	C21							

ST8 Transport								
Economic Activities	NACE codes	Mitigation	Adaptation	Water	Circular economy	Pollution	Biodiversity	Publication
Urban and suburban passenger land public transport	H49.31, H49.32, H49.39					X		March 2022
	N77.39, N77.11					X		March 2022
Manufacturing of aircraft	C30.3	X						March 2022
Leasing of aircraft	N77.35	X						March 2022
Passenger and freight air transport	H51.1, H51.21	X						March 2022
Air transportation ground handling operations	H52.2.3, H52.2.4	X						March 2022
	H49.3.9	X						March 2022
Waterborne transportation (ongoing work)						X		May 2022



TASSONOMIA E CRITERI DI VAGLIO TECNICO

- Comprendere **quando un'attività fornisce un contributo sostanziale** a un determinato obiettivo ambientale è una delle sfide centrali dello sviluppo di criteri di vaglio tecnico.
- Un'attività è **considerata allineata alla tassonomia**:
 - 1. **SE contribuisce in modo sostanziale ad almeno uno dei 6 obiettivi**
 - 2. **SENZA arrecare danno significativo a nessuno degli altri cinque obiettivi.**
- Queste **due condizioni** sono considerate soddisfatte quando un'attività economica soddisfa una serie di **criteri di vaglio tecnico specifici dell'attività.**
- E' stato utilizzato il **METODO DPSIR** per sviluppare i criteri di vaglio tecnico dal TEG (Technical Expert Group on Sustainable Finance)
- **SE L'ATTIVITA' E' CONFORME AI CRITERI DI VAGLIO TECNICO SIGNIFICA CHE CONTRIBUISCE IN MODO SOSTANZIALE A UN OBIETTIVO SENZA ARRECARRE DANNO AGLI ALTRI OBIETTIVI**



ATTIVITA' ECONOMICHE ESCLUSE DALLA TASSONOMIA E ATTIVITA' PRIORITARIE

- **ESCLUSE**: le **attività con alti impatti e bassi potenziali di miglioramento** sono state escluse dalla Tassonomia.
- **PRIORITARIE**: le **attività con alto potenziale di miglioramento** sono state individuate come **prioritarie e rilevanti**. La Tassonomia individua come prioritarie:
 - Attività economiche (produzione del ferro a basse emissioni) che sostituiscono le stesse attività ad elevate emissioni (produzione del ferro convenzionale)
 - Attività economiche (produzione energia rinnovabile) che sostituiscono altre attività ad elevate emissioni (produzione energia da carbone)



ATTO DELEGATO 2139 DEL 2021

MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

ALLEGATO I

Criteri di vaglio tecnico per determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale

ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

ALLEGATO II

Criteri di vaglio tecnico per determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale



ALLEGATO 1 - ATTO DELEGATO 2139 DEL 2021

MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

ALLEGATO I.....	5				
1. Silvicultura.....	5	4.7. Produzione di energia elettrica da combustibili liquidi e gassosi non fossili rinnovabili.....	84	5.11. Trasporto di CO ₂	133
1.1. Imboschimento.....	5	4.8. Produzione di energia elettrica a partire dalla bioenergia.....	86	5.12. Stoccaggio geologico permanente sotterraneo di CO ₂	134
1.2. Risanamento e ripristino delle foreste, compresi il rimboschimento e la rigenerazione delle foreste naturali a seguito di un evento estremo.....	13	4.9. Trasmissione e distribuzione di energia elettrica.....	89	6. Trasporti.....	136
1.3. Gestione forestale.....	21	4.10. Accumulo di energia elettrica.....	93	6.1. Trasporto ferroviario interurbano di passeggeri.....	136
1.4. Silvicultura conservativa.....	28	4.11. Accumulo di energia termica.....	95	6.2. Trasporto ferroviario di merci.....	137
2. Attività di protezione e ripristino ambientale.....	35	4.12. Stoccaggio di idrogeno.....	96	6.3. Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada.....	139
2.1. Ripristino delle zone umide.....	35	4.13. Produzione di biogas e biocarburanti destinati ai trasporti e di bioliquidi.....	97	6.4. Gestione di dispositivi di mobilità personale, ciclogistica.....	141
3. Attività manifatturiere.....	40	4.14. Reti di trasmissione e distribuzione di gas rinnovabili e a basse emissioni di carbonio.....	99	6.5. Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri.....	142
3.1. Fabbricazione di tecnologie per le energie rinnovabili.....	40	4.15. Distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento.....	101	6.6. Servizi di trasporto di merci su strada.....	144
3.2. Fabbricazione di apparecchiature per la produzione e l'utilizzo di idrogeno.....	42	4.16. Installazione e funzionamento di pompe di calore elettriche.....	102	6.7. Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne.....	146
3.3. Fabbricazione di tecnologie a basse emissioni di carbonio per i trasporti.....	43	4.17. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dall'energia solare.....	104	6.8. Trasporto di merci per vie d'acqua interne.....	148
3.4. Fabbricazione di batterie.....	48	4.18. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dall'energia geotermica.....	105	6.9. Riqualificazione del trasporto di merci e passeggeri per vie d'acqua interne.....	149
3.5. Fabbricazione di dispositivi per l'efficienza energetica degli edifici.....	50	4.19. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire da combustibili liquidi e gassosi non fossili rinnovabili.....	106	6.10. Trasporto marittimo e costiero di merci, navi per operazioni portuali e attività ausiliarie.....	151
3.6. Fabbricazione di altre tecnologie a basse emissioni di carbonio.....	52	4.20. Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dalla bioenergia.....	108	6.11. Trasporto marittimo e costiero di passeggeri.....	154
3.7. Produzione di cemento.....	54	4.21. Produzione di calore/freddo a partire dal riscaldamento solare-termico.....	110	6.12. Riqualificazione del trasporto marittimo e costiero di merci e passeggeri.....	158
3.8. Produzione di alluminio.....	56	4.22. Produzione di calore/freddo a partire dall'energia geotermica.....	111	6.13. Infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica.....	160
3.9. Produzione di ferro e acciaio.....	57	4.23. Produzione di calore/freddo a partire da combustibili liquidi e gassosi non fossili rinnovabili.....	113	6.14. Infrastrutture per il trasporto ferroviario.....	162
3.10. Produzione di idrogeno.....	60	4.24. Produzione di calore/freddo a partire dalla bioenergia.....	115	6.15. Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio.....	164
3.11. Produzione di nerofumo.....	62	4.25. Produzione di calore/freddo utilizzando il calore di scarto.....	117	6.16. Infrastrutture che consentono il trasporto per vie d'acqua a basse emissioni di carbonio.....	166
3.12. Produzione di soda.....	63	5. Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione.....	118	6.17. Infrastrutture aeronautiche a basse emissioni di carbonio.....	168
3.13. Produzione di cloro.....	65	5.1. Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua.....	118	7. Edilizia e attività immobiliari.....	170
3.14. Fabbricazione di prodotti chimici di base organici.....	66	5.2. Rinnovo di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua.....	120	7.1. Costruzione di nuovi edifici.....	170
3.15. Produzione di ammoniaca anidra.....	69	5.3. Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue.....	121	7.2. Ristrutturazione di edifici esistenti.....	174
3.16. Produzione di acido nitrico.....	70	5.4. Rinnovo di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue.....	123	7.3. Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica.....	176
3.17. Fabbricazione di materie plastiche in forme primarie.....	72	5.5. Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte.....	125	7.4. Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici).....	178
4. Energia.....	74	5.6. Digestione anaerobica di fanghi di depurazione.....	126	7.5. Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici.....	179
4.1. Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica.....	74	5.7. Digestione anaerobica di rifiuti organici.....	127	7.6. Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili.....	181
4.2. Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare a concentrazione.....	75	5.8. Compostaggio di rifiuti organici.....	129	7.7. Acquisto e proprietà di edifici.....	182
4.3. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia eolica.....	76	5.9. Recupero di materiali dai rifiuti non pericolosi.....	130	8. Informazione e comunicazione.....	184
4.4. Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica.....	78	5.10. Cattura e utilizzo di gas di scarica.....	131	8.1. Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse.....	184
4.5. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica.....	79			8.2. Soluzioni basate sui dati per la riduzione delle emissioni di gas serra.....	186
4.6. Produzione di energia elettrica a partire dall'energia geotermica.....	83				



ALLEGATO 1 - ATTO DELEGATO 2139 DEL 2021

MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

7.	Edilizia e attività immobiliari	124
7.1.	Costruzione di nuovi edifici	124
7.2.	Ristrutturazione di edifici esistenti	126
7.3.	Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	128
7.4.	Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)	129
7.5.	Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici	130
7.6.	Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili	131
7.7.	Acquisto e proprietà di edifici	132



Criteria di vaglio tecnico

Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Costruzione di nuovi edifici alle condizioni seguenti:

1. il fabbisogno di energia primaria ⁽²⁸¹⁾ che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione è almeno del 10 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building) nelle misure nazionali che attuano la direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ⁽²⁸²⁾. La prestazione energetica è certificata mediante attestato di prestazione energetica «as built» (come costruito);
2. per gli edifici di dimensioni superiori a 5 000 m² ⁽²⁸³⁾, al completamento, l'edificio risultante dalla costruzione è sottoposto a prove di ermeticità e di integrità termica ⁽²⁸⁴⁾ e qualsiasi scostamento dai livelli di prestazione fissati nella fase di progettazione o difetti nell'involucro dell'edificio sono comunicati agli investitori e ai clienti. Oppure, se durante il processo di costruzione sono in atto processi di controllo della qualità solidi e tracciabili, questi ultimi sono accettabili come alternativa alle prove di integrità termica;
3. per gli edifici di dimensioni superiori a 5 000 m² ⁽²⁸⁵⁾, il potenziale di riscaldamento globale (GWP, Global Warming Potential) ⁽²⁸⁶⁾ del ciclo di vita dell'edificio risultante dalla costruzione è stato calcolato per ogni fase del ciclo di vita ed è comunicato agli investitori e ai clienti su richiesta.

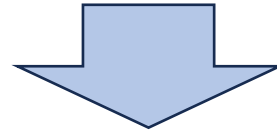


CRITERI DI VAGLIO TECNICO PER LA COSTRUZIONE DI NUOVI EDIFICI (TASSONOMIA 7.1)

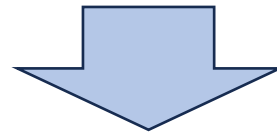
Non arrecare danno significativo («DNSH»)

(2) Adattamento ai cambiamenti climatici

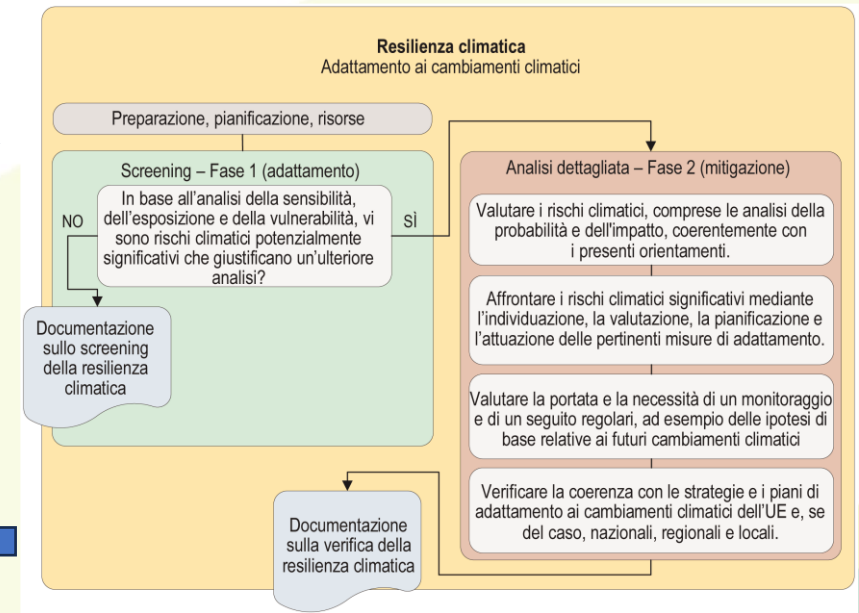
L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice A del presente allegato.



COM 373/2021
Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima per il periodo di programmazione 2021-2027



VADEMECUM DNSH - Allegato 2 Indicazioni di supporto per l'analisi del rischio climatico e le soluzioni di adattamento dei progetti PNRR (Fondazione IFEL)





(3) Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Fatta eccezione per gli impianti all'interno di unità immobiliari residenziali, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, se installati, è attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente alle specifiche tecniche di cui all'appendice E del presente allegato:

- a) i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- b) le docce presentano un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- c) i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri;
- d) gli orinatoi utilizzano al massimo 2 litri/vaso/ora. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di 1 litro.

Per evitare l'impatto del cantiere, l'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice B del presente allegato.



(4) Transizione verso un'economia circolare	Almeno il 70 % (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione ⁽²⁸⁷⁾. I gestori limitano la produzione di rifiuti nei processi di costruzione e demolizione, conformemente al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e utilizzando la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, avvalendosi dei sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione disponibili. I progetti degli edifici e le tecniche di costruzione sostengono la circolarità e in particolare dimostrano, con riferimento alla norma ISO 20887 ⁽²⁸⁸⁾ o ad altre norme per la valutazione del disassemblabilità o adattabilità degli edifici, come essi siano progettati per essere più efficienti dal punto di vista delle risorse, adattabili, flessibili e smantellabili per consentire il riutilizzo e il riciclaggio.
--	---



(5) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	I componenti e i materiali edili utilizzati nella costruzione soddisfano i criteri di cui all'appendice C del presente allegato. I componenti e i materiali edili utilizzati nella costruzione che possono venire a contatto con gli occupanti ⁽²⁸⁹⁾ emettono meno di 0,06 mg di formaldeide per m³ di materiale o componente in seguito a prove effettuate in conformità delle condizioni di cui all'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 e meno di 0,001 mg di altri composti organici volatili cancerogeni delle categorie 1A e 1B per m³ di materiale o componente, in seguito a prove effettuate in conformità delle norme CEN/EN 16516 ⁽²⁹⁰⁾ o ISO 16000-3:2011 ⁽²⁹¹⁾ o ad altre condizioni di prova e metodi di determinazione standardizzati equivalenti ⁽²⁹²⁾. Nel caso in cui la nuova costruzione si trovi in un sito potenzialmente contaminato (brownfield) il sito è stato oggetto di un'indagine per individuare potenziali contaminanti, utilizzando ad esempio la norma ISO 18400 ⁽²⁹³⁾. Sono adottate misure per ridurre il rumore, le polveri e le emissioni inquinanti durante i lavori di costruzione o manutenzione.
--	--

L'attività non comporta la fabbricazione, l'immissione in commercio o l'uso di:

- a) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio³²⁸, tranne nel caso di sostanze presenti sotto forma di contaminanti non intenzionali in tracce;
- b) mercurio, composti del mercurio, miscele di mercurio e prodotti con aggiunta di mercurio, quali definiti all'articolo 2 del regolamento (UE) 2017/852 del Parlamento europeo e del Consiglio³²⁹;
- c) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II del regolamento (CE) n. 1005/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio³³⁰;
- d) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato II della direttiva 2011/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio³³¹, tranne quando è garantito il pieno rispetto dell'articolo 4, paragrafo 1, di tale direttiva;
- e) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, elencate nell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio³³², tranne quando è garantito il pieno rispetto delle condizioni di cui a tale allegato;
- f) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006 e identificate a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, di tale regolamento, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società;
- g) altre sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società.

APPENDICE C

**CRITERI DNSH GENERICI PER LA
PREVENZIONE E LA RIDUZIONE
DELL'INQUINAMENTO PER
QUANTO RIGUARDA L'USO E LA
PRESENZA DI SOSTANZE
CHIMICHE**



(6) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice D del presente allegato.

Il nuovo edificio non è costruito su:

- a) terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE ⁽²⁹⁴⁾;
- b) terreni vergini con un elevato valore riconosciuto in termini di biodiversità e terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea ⁽²⁹⁵⁾ o nella lista rossa dell'IUCN ⁽²⁹⁶⁾;
- c) terreni che corrispondono alla definizione di foresta stabilita dalla legislazione nazionale utilizzata nell'inventario nazionale dei gas a effetto serra o, se non disponibile, alla definizione di foresta della FAO ⁽²⁹⁷⁾.



3.8. Produzione di alluminio

Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici

L'attività produce uno dei seguenti prodotti:

- (a) alluminio primario quando l'attività economica soddisfa due dei seguenti criteri fino al 2025 e tutti i seguenti criteri¹⁰⁵ dopo il 2025:
 - i) le emissioni di gas serra¹⁰⁶ non superano 1,484¹⁰⁷ tCO₂e per tonnellata di alluminio prodotto¹⁰⁸;
 - ii) l'intensità media di carbonio per le emissioni indirette di gas serra¹⁰⁹ non supera 100 g CO₂e/kWh;
 - iii) il consumo di energia elettrica per il processo di produzione non supera 15,5 MWh/t Al;
- (b) alluminio secondario.



ESEMPI DI CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2021/2139): ACCIAIO

3.9. Produzione di ferro e acciaio

Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici

L'attività produce uno dei seguenti prodotti:

- (a) ferro e acciaio le cui emissioni di gas serra¹¹¹, ridotte della quantità di emissioni assegnata alla produzione del gas di scarico a norma dell'allegato VII, punto 10.1.5, lettera a), del regolamento (UE) 2019/331, non superano i seguenti valori applicati alle diverse fasi del processo di produzione:
 - i) ghisa allo stato fuso = $1,331^{112}$ tCO₂e/t prodotto;
 - ii) minerale sinterizzato = $0,163^{113}$ tCO₂e/t prodotto;
 - iii) coke (escluso il coke di lignite) = $0,144^{114}$ tCO₂e/t prodotto;
 - iv) getto di ghisa = $0,299^{115}$ tCO₂e/t prodotto;
 - v) acciaio alto legato da forni elettrici ad arco (EAF) = $0,266^{116}$ tCO₂e/t prodotto;
 - vi) acciaio al carbonio da forni elettrici ad arco (EAF) = $0,209^{117}$ tCO₂e/t prodotto;
- (b) acciaio in forni elettrici ad arco (EAF) che producono acciaio al carbonio da EAF o acciaio alto legato da EAF, come definito nel regolamento delegato della Commissione (UE) 2019/331 e in cui il rapporto tra i rottami di acciaio in ingresso e il prodotto in uscita non è inferiore al:
 - i) 70 % per la produzione di acciaio alto legato;
 - ii) 90 % per la produzione di acciaio al carbonio.



ALTRO ATTO DELEGATO (2023/2486): ECONOMIA CIRCOLARE



Gazzetta ufficiale
dell'Unione europea

IT
Serie L

2023/2486

21.11.2023

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2023/2486 DELLA COMMISSIONE

del 27 giugno 2023

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 all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine, alla transizione verso un'economia circolare, alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento o alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale, e che modifica il regolamento delegato (UE) 2021/2178 per quanto riguarda la comunicazione al pubblico di informazioni specifiche relative a tali attività economiche

(Testo rilevante ai fini del SEE)

Contributo sostanziale del
settore dell'edilizia
all'obiettivo ambientale
europeo di **transizione**
verso l'economia circolare



GU L del 21.11.2023

17

ALLEGATO II

Criteri di vaglio tecnico per determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla transizione verso un'economia circolare e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale

Indice

	Pagina
1. Attività manifatturiere	28
1.1. Fabbricazione di imballaggi in materie plastiche	28
1.2. Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche	32
2. Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione	39
2.1. Recupero del fosforo dalle acque reflue	39
2.2. Produzione di risorse idriche alternative per scopi diversi dal consumo umano	40
2.3. Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi e pericolosi	42
2.4. Trattamento dei rifiuti pericolosi	44
2.5. Recupero dei rifiuti organici mediante digestione anaerobica o compostaggio	46
2.6. Decontaminazione e smantellamento dei prodotti a fine vita	47
2.7. Cernita e recupero di materiali dai rifiuti non pericolosi	49
3. Edilizia e attività immobiliari	51
3.1. Costruzione di nuovi edifici	51
3.2. Ristrutturazione di edifici esistenti	55
3.3. Demolizione di edifici e di altre strutture	59
3.4. Manutenzione di strade e autostrade	61
3.5. Uso del calcestruzzo nell'ingegneria civile	63
4. Informazione e comunicazione	67
4.1. Fornitura di soluzioni IT/OT (tecnologie dell'informazione/tecnologie operative) basate sui dati	67



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici → Contributo sostanziale all'economia circolare

1. Tutti i rifiuti da costruzione e demolizione prodotti sono trattati conformemente alla normativa dell'Unione in materia di rifiuti e alla lista di controllo completa del protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, in particolare istituendo **sistemi di cernita e verifiche pre-demolizione**

Almeno il 90 % (in peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi prodotti in cantiere, esclusi quelli destinati al riempimento, è preparato per il riutilizzo o riciclato (esclusi i materiali allo stato naturale di cui alla categoria 17 05 04). Il gestore dell'attività dimostra la conformità alla soglia del 90 % comunicando **l'indicatore Level(s) 2.2** secondo il modello di comunicazione di Level 2. (*kg, kg/m², %*)

		Sum of material sub-chapters		
		Mass (kg)	Mass (kg/m2)	Fraction
Reuse of materials		4900	1.96	0.4%
Recycling of DW		640773	256	56.9%
Material recovery (backfill)		361000	144	32.0%
Energy recovery		0	0	0.0%
Disposal		22400	9	2.0%
of which:	Inert	0	0	
	Non-haz	0	0	
	Hazardous	22400	8.96	
Total (kg)		1126573	451	100.0%
Building GFA (m2)				2500
Normalised DW (kg/m2)				450.6



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici → Contributo sostanziale all'economia circolare

3. I progetti e le tecniche di costruzione sostengono la circolarità integrando principi di progettazione improntati all'**adattabilità** e allo **smantellamento**, come indicato rispettivamente negli indicatori Level(s) 2.3 e 2.4.



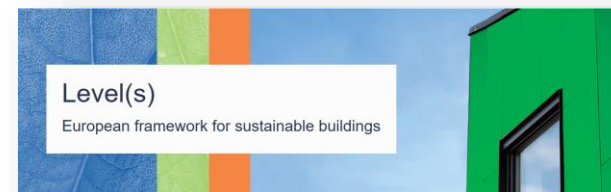


I CRITERI DI VAGLIO TECNICO FANNO RIFERIMENTO A LEVEL(S)

Livello(i) quadro comune

Lancio degli indicatori di livello/i: 2020 - 2021

- + Lettura di base essenziale
- + Macro-obiettivo 1: Emissioni di gas a effetto serra e di inquinanti atmosferici lungo il ciclo di vita degli edifici
- + Macroobiettivo 2: Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti sotto il profilo delle risorse
- + Macro-obiettivo 3: Uso efficiente delle risorse idriche
- + Macro-obiettivo 4: Spazi salubri e confortevoli
- + Macro-obiettivo 5: Adattamento e resilienza ai cambiamenti climatici
- + Macro-obiettivo 6: Ottimizzazione dei costi e del valore del ciclo di vita





CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici → Contributo sostanziale all'economia circolare

4. L'uso di **materie prime primarie dei materiali da costruzione è ridotto al minimo** mediante l'uso di **materie prime secondarie**.

Le tre categorie di materiali più pesanti utilizzate devono rispettare le seguenti percentuali (le soglie sono calcolate sottraendo la materia prima secondaria dal quantitativo totale di ciascuna categoria. Se le informazioni sul contenuto riciclato di un prodotto da costruzione non sono disponibili, si calcola che il prodotto contenga il 100 % di materia prima primaria)

Indicatore 2.1 di Level(s).

Materiale da costruzione	materie prime primarie % massima nel materiale da costruzione
calcestruzzo, pietra naturale o agglomerato	70
mattoni, piastrelle e ceramica	70
materiali a base biologica	80
vetro, isolante a formulazione minerale	70
plastica non a base biologica	50
metalli	30
gesso	65



3.1 Costruzione di nuovi edifici → Contributo sostanziale all'economia circolare

5. Il gestore dell'attività usa **strumenti elettronici per descrivere le caratteristiche dell'edificio «come costruito»**, compresi i materiali e i componenti utilizzati, ai fini della manutenzione, del recupero e del riutilizzo futuri, ad esempio applicando la norma EN ISO 22057:2022 per fornire dichiarazioni ambientali di prodotto.

Le informazioni sono conservate in formato digitale e messe a disposizione degli investitori e dei clienti su richiesta. Inoltre il gestore garantisce la conservazione a lungo termine di tali informazioni oltre la vita utile dell'edificio, utilizzando i sistemi di gestione delle informazioni forniti dagli strumenti nazionali, quali il catasto o il registro pubblico.



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici

→ Non arrecare danno significativo agli altri obiettivi ambientali europei (DNSH)

1. MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

- L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.
- Il fabbisogno di energia primaria, che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione, **non supera la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building)** nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- La prestazione energetica è certificata mediante **attestato di prestazione energetica** dell'edificio «come costruito».



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici

→ Non arrecare danno significativo agli altri obiettivi ambientali europei (DNSH)

2. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

- L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice A del presente allegato.

Va effettuato lo **screening climatico** e eventualmente l'**analisi dettagliata** (COM 373/2021, Orientamenti tecnici per gli investimenti in infrastrutture a prova di clima per il periodo di programmazione 2021-2027)



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici

→ Non arrecare danno significativo agli altri obiettivi ambientali europei (DNSH)

3. USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

- Fatta eccezione per edifici residenziali, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, se installati, è attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente alle specifiche tecniche di cui all'appendice E dell'allegato I del regolamento delegato (UE) 2021/2139:
 - a) il flusso d'acqua massimo dei rubinetti di lavandini e lavelli è di 6 litri/minuto;
 - b) il flusso d'acqua massimo delle docce è di 8 litri/minuto;
 - c) i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri;
 - d) gli orinatoi usano al massimo 2 litri/vaso/ora. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di 1 litro.
- Per evitare l'impatto del cantiere, l'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice B del presente allegato.



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici

→ Non arrecare danno significativo agli altri obiettivi ambientali europei (DNSH)

4. PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

- I componenti e i materiali edili utilizzati nella costruzione soddisfano i criteri di cui all'appendice C del presente allegato.
- I **componenti e i materiali edili** utilizzati nella costruzione che possono venire a contatto con gli occupanti emettono **meno di 0,06 mg di formaldeide per m³** dell'aria nella camera di prova in seguito a prove effettuate in conformità delle condizioni di cui all'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 e
- **meno di 0,001 mg di altri composti organici volatili** cancerogeni delle categorie 1 A e 1B per m³ dell'aria nella camera di prova in seguito a prove effettuate in conformità delle norme CEN/EN 16516 o ISO 16000-3:2011 o prove equivalenti.
- Nel caso in cui la nuova costruzione si trovi in un **sito potenzialmente contaminato** (brownfield), il sito è stato oggetto di un'indagine per individuare potenziali contaminanti, utilizzando ad esempio la norma ISO 18400.
- Sono adottate misure per ridurre il **rumore, le polveri e le emissioni inquinanti durante i lavori** di costruzione o manutenzione.



CRITERI DI VAGLIO TECNICO (2023/2486): NUOVI EDIFICI

3.1 Costruzione di nuovi edifici

→ Non arrecare danno significativo agli altri obiettivi ambientali europei (DNSH)

5. PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

- L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice D del presente allegato.
- La nuova costruzione **non è realizzata** su:
 - a) terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE;
 - b) terreni vergini con un elevato valore riconosciuto in termini di biodiversità e terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;
 - c) terreni che corrispondono alla definizione di foresta stabilita dalla legislazione nazionale utilizzata nell'inventario nazionale dei gas a effetto serra o, se non disponibile, alla definizione di foresta della FAO.



La Guida operativa della Ragioneria Generale dello Stato e il Vademecum IFEL ANCI



GUIDA OPERATIVA PER IL
RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON
ARRECARRE DANNO
SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE
(cd. DNSH)

Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024



- **Mappa delle misure del PNRR** (Regime 1 e Regime 2), in base al campo di intervento prevalente della misura
- **Schede tecniche** per alcune tipologie di intervento (34 interventi) che contengono:
 - Criteri per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici (Regime 1)
 - Criteri per non arrecare danno agli altri 5 obiettivi ambientali (Regime 2)



LE SCHEDE TECNICHE DELLA GUIDA OPERATIVA

EDILIZIA

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Scheda 21 - Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

MOBILITA'

Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

Scheda 9 - Acquisto di veicoli

Scheda 10 - Trasporto per acque interne e marittimo

Scheda 22 - Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)

Scheda 23 - Infrastrutture per il trasporto ferroviario

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

APPARECCHIATURE ELETTRICHE E ELETTRONICHE

Scheda 3 – Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche

Scheda 4 - Acquisto, Leasing e Noleggio apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario

Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud

Scheda 8 - Data center

PRODUZIONE ENERGIA

Scheda 11 - Produzione di biometano

Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

Scheda 13 - Produzione di elettricità da energia eolica

Scheda 14 - Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi

Scheda 15 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse

Scheda 16 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno

Scheda 25 - Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile)

GESTIONE ACQUE E RIFIUTI, VERDE

Scheda 17 - Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi

Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte

Scheda 24 - Realizzazione impianti trattamento acque reflue

Scheda 31 – Impianti di irrigazione

Scheda 19 - Imboschimento

Scheda 20 - Coltivazione di colture perenni e non perenni

Scheda 27 - Ripristino ambientale delle zone umide

ALTRO

Scheda 7 - Acquisto servizi per fiere e mostre

Scheda 26- Finanziamenti a impresa e ricerca



GUIDA OPERATIVA PER IL
RISPETTO DEL PRINCIPIO DI NON
ARRECARRE DANNO
SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE
(cd. DNSH)



CAM IN VIGORE
(per gli interventi
della pubblica
amministrazione)
di cui tenere conto
nei progetti PNRR
oltre ai criteri delle
schede della Guida
operativa

1. Edilizia
2. Strade (pross. pubblicazione)
3. Illuminazione pubblica
4. Verde
5. Veicoli
6. Rifiuti
7. Eventi sostenibili



LE SCHEDE TECNICHE DELLA GUIDA OPERATIVA

PIANO
NAZIONALE
DI RIPRESA
E RESILIENZA

WIRTEGENERATIONITALIA

I- Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse

Regime 1 - L'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici

Regime 2 - L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH

Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR					Elementi DNSH	Schede tecniche da applicare																															
Titolo misura	Missione	Componente	Id	Nome	Regime Regime 1 - contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività principale prevista dall'investimento Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing o noleggio di PC e AEE non medicali	Scheda 4 Acquisto, Leasing e Noleggio AEE Medicali	Scheda 5 Interventi edili e caratteristiche generica	Scheda 6 Servizi in formato di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per flotta e motore	Scheda 8 Data center	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per acque interne e marittimo	Scheda 11 Produzione di biometano	Scheda 12 Produzione elettricità da pannelli solari	Scheda 13 Produzione elettricità da eolico	Scheda 14 Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi	Scheda 15 Produzione e stoccaggio idrogeno in aree industriali dismesse	Scheda 16 Produzione e stoccaggio idrogeno nei settori <i>hard to abate</i>	Scheda 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi	Scheda 18 Infrastrutture per la mobilità personale, cittadina e ciclistica	Scheda 19 Imboscamento	Scheda 20 Coltivazione di colture perenni e non perenni	Scheda 21 Realizzazione impianti di telecomunicazioni e teleseguimento	Scheda 22 Mezzi per trasporto ferroviario	Scheda 23 Infrastrutture per il trasporto ferroviario	Scheda 24 Impianti per il trattamento acque reflue	Scheda 25 Fabbricazione di apparecchi per la produzione idroelettrica	Scheda 26 Finanziamenti a imprese e ricerca	Scheda 27 Ripristino ambientale delle zone umide	Scheda 28 Collegamenti ferroviari e illuminazione stradale	Scheda 29 Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte	Scheda 30 Trasmissione e distribuzione di energia elettrica	Scheda 31 Impianti di irrigazione	
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.2.1	Assistenza tecnica a livello centrale e locale	Regime 2																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.2.2	Semplificazione e standardizzazione delle procedure	Regime 2						X																										
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.2.3	Digitalizzazione delle procedure (SUAP & SUE)	Regime 2			X			X		X																								
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.2.4	Monitoraggio e comunicazione delle azioni di semplificazione	Regime 2																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.2.5	Amministrazione pubblica orientata ai risultati	Regime 2																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Rif2.3	Riforma del mercato del lavoro della PA	Riforma																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.3.1	Investimenti in istruzione e formazione	Regime 2																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv2.3.2	Sviluppo delle capacità nella pianificazione, organizzazione e formazione strategica della forza lavoro	Regime 2																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Rif2.1	Riforma del sistema giudiziario	Riforma						X																										
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv3.1 (1.5)	Investimento in capitale umano per rafforzare l'Ufficio del Processo e superare le disparità tra tribunali	Regime 2																																
digitalizzazione pubblica num.ne	M1	C1	Inv3.2	Rafforzamento dell'Ufficio del processo per la Giustizia amministrativa	Regime 2			X																													
MIG2																																					
digitalizzazione sistema produttivo	M1	C2	Inv1	Transizione 4.0	Regime 2																												X				
digitalizzazione sistema produttivo	M1	C2	Inv2	Innovazione e tecnologia della microelettronica	Regime 2																																



Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

- F41: Costruzione di edifici
 - F43: Lavori di costruzione specializzati
- conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche del Regolamento (CE) n. 1893/2006.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la ristrutturazione o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come il Decreto Interministeriale 26 giugno 2015, Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (progettazione e realizzazione).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Qualora l'intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno prendere in considerazione i seguenti criteri:

Una ristrutturazione o una riqualificazione è ammissibile a finanziamento quando soddisfa una delle seguenti soglie alternative:

- Ristrutturazione importante⁵³ (corrispondente a ristrutturazione importante primo livello e secondo livello): la ristrutturazione è conforme ai requisiti stabiliti nei regolamenti edilizi applicabili per la "ristrutturazione importante" definiti al Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici che recepiscono la direttiva sul rendimento energetico degli edifici (EPBD);
- In alternativa, l'intervento deve consentire un risparmio nel fabbisogno di energia primaria globale (EP_{gl,tot}) almeno pari al 30%⁵⁴ rispetto al fabbisogno di energia primaria precedente l'intervento.



COMPILAZIONE DELLA CHECKLIST E RENDICONTAZIONE EX ANTE

Ex-ante	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?		
	Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?		
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?		
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?		
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?		
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?		
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?			
10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?			



COMPILAZIONE DELLA CHECKLIST E RENDICONTAZIONE EX ANTE

Ex-post	11	E' presente l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto?		
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere al punto 11 ma rispondere al punto 11.1</i>			
	11.1	Le componenti rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015?		
	12	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 13, 14, 15, 16 e 17. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
	13	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
	14	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	15	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
	16	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
	17	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		



LE SCHEDE TECNICHE DELLA GUIDA OPERATIVA – I CRITERI

TIPOLOGIE DI ELEMENTI EX ANTE ED EX POST indicati nelle schede

VINCOLI DNSH «DIRETTI»

- Esempio: «le emissioni di CO2 devono essere pari a zero»

CRITERI DI RIFERIMENTO PER DIMOSTRARE CHE IL PROGETTO RISPETTA IL DNSH

- Norme nazionali
- Direttive UE / Comunicazioni UE (es. COM 373)
- CAM del Ministero dell'Ambiente (6 CAM correlati con 6 schede tecniche della Guida operativa)
- Criteri europei per gli appalti verdi [EU criteria - GPP - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eip/eip-environmental_criteria_en)
- Regolamenti UE (es REACH, RoHS, ecc.)
- BAT Best available techniques [Documenti di riferimento sulle BAT | Eippcb \(europa.eu\)](https://eippcb.europa.eu/)
- Codici di condotta europei (es. Centri dati)

CERTIFICAZIONI (MEZZI DI PROVA DIRETTI)

- Standard e norme tecniche ISO, EN, UNI, CEN, UNI/PdR ecc.
- Etichette ecologiche e marchi ambientali

COME PREDISPORRE ALCUNI ELEMENTI DI VALUTAZIONE

- Linee guida/ ARPA/ISPRA/UE ecc.
- Linee guida BEI sulla carbon footprint
- Studi e relazioni tecniche specialistiche ad hoc (relazione geologica, analisi biodiversità, ecc.)



VADEMECUM IFEL-ANCI

FONDAZIONE IFEL

Vademecum DNSH

Indicazioni operative per l'applicazione del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente nei progetti pubblici PNRR



Quaderno operativo 1
Ambito edilizia e cantieristica

FONDAZIONE IFEL

Vademecum DNSH

Indicazioni operative per l'applicazione del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente nei progetti pubblici PNRR

Quaderno operativo 1
Ambito edilizia e cantieristica



VADEMECUM IFEL-ANCI

I quaderni e gli allegati del **Vademecum DNSH** sono consultabili e scaricabili ai seguenti link:

Quaderno Operativo 1, Ambito edilizia e cantieristica

Quaderno Operativo 2, Ambito impianti

Quaderno Operativo 3, Ambito Strade, trasporti e mobilità sostenibile

Quaderno Operativo 4, Ambito raccolta rifiuti, trattamento acque reflue e pozzi di assorbimento del carbonio

Allegato 1, Facsimile di “Verifica e asseverazione del rispetto del principio DNSH” da inserire nella Relazione di sostenibilità dell’opera del progetto di fattibilità tecnico economica

Allegato 2, Indicazioni di supporto per l’analisi del rischio climatico e le soluzioni di adattamento dei progetti PNRR.

[Vademecum DNSH: online l'Allegato 2 "Indicazioni di supporto per l'analisi del rischio climatico e le soluzioni di adattamento dei progetti PNRR" \(fondazioneifel.it\)](#)



LA VERIFICA DEL DNSH



VERIFICA DNSH: SCHEDA 3 SU COMPUTER, PORTATILI, TABLET

Campo di applicazione
della Scheda 3

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 e server. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

26: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica
conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

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*
 - Computer desktop (desktop)
 - Computer desktop integrati
 - Desktop thin client
 - Stazioni di lavoro desktop (o stazioni di lavoro)
- *Display di computer (monitor)*
- *Server*
- *Stampanti, fotocopiatori e servizi di print© management e relativo materiale di consumo*

❖ Dispositivi portatili

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



VERIFICA DNSH: 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 specifici 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.



VERIFICA DNSH

C. Principio Guida

L'acquisto di PC ed apparecchiature elettroniche deve essere effettuato garantendo uno sforzo per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di gas climalteranti correlate, durante tutto il ciclo di vita, in modo da offrire il minor impatto negativo possibile sui 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, che deve essere gestita e limitata il più possibile.

Pertanto, è fortemente consigliato di promuovere il servizio di noleggio e, laddove possibile, l'impiego di prodotti ricondizionati, procedendo con procedura separata rispetto all'acquisto del nuovo prodotto.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento (UE) 2020/852). Pertanto, non essendoci un contributo sostanziale, a questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (**Regime 2**) che può essere utilizzato sia per le misure in Regime 1 che per le misure in Regime 2.

Obiettivi principali:

- Energia e gas serra;
- Inquinamento (sostanze pericolose)
- Economia circolare (rifiuti)

Non compresa nella Tassonomia
Non fornisce un Contributo
Sostanziale al Miglioramento
Ambientale (Regime 2)



VERIFICA DNSH: MITIGAZIONE CLIMATICA

Molti dei requisiti nel seguito elencati, per questa categoria, 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)).

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'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente.

In alternativa è ammissibile uno dei seguenti elementi:

- Etichetta EPA Energy Star;
- Dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE⁵⁹.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Non pertinente.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Non pertinente.

Mitigazione climatica:

- Etichetta ambientale ISO 14024
- Energy Star
- Dichiarazione ETEC



VERIFICA DNSH: ECONOMIA CIRCOLARE

Economia circolare

Le apparecchiature elettroniche acquistate, noleggiate e prese in leasing devono essere in linea con gli standard più aggiornati in termini di durabilità, riutilizzabilità, riciclabilità e corretta gestione dei rifiuti. 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

- Iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore;
- Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l'allineamento con il principio di non arrecare danno significativo all'economia circolare (es: EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified o altra etichetta equivalente).

In assenza di tale etichetta, è richiesto l'elemento di verifica seguente:

- Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424);
- Nel caso di computer fissi e display, marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043.

Economia circolare

- Iscrizione RAEE
- Etichetta ambientale ISO 14024 e/o
- Marcatura plastica



VERIFICA DNSH

Nel caso di fornitura di **apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate** dovrà essere fornita una delle certificazioni di sistema di gestione seguente:

- ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto);
- 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).

Economia circolare per
apparecchi ricondizionati /
rifabbricati



VERIFICA DNSH: RIDUZIONE INQUINAMENTO

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

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

Elementi di verifica ex-ante

- Etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, che verifichi l'allineamento con il principio di non arrecare danno significativo alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento (es: EPEAT, Blauer Engel, TCO Certified, o altra etichetta equivalente).

In assenza di tale etichetta, sono richieste:

- La conformità delle apparecchiature è verificata tramite una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006); RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)

Riduzione inquinamento:

- Etichetta ambientale ISO 14024
- Dichiarazione conformità: REACH, RoHS, Compatibilità elettromagnetica

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Non pertinente.



CHECK LIST DELLA SCHEDA 3

Scheda 3 - Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche				
L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.				
Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH				
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	E' disponibile l'iscrizione alla <u>piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore?</u>		
	2	I prodotti elettronici acquistati sono dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la <u>UNI EN ISO 14024</u> , ad esempio <u>TCO Certified</u> , <u>EPEAT 2018</u> , <u>Blue Angel</u> , <u>TUV Green Product Mark</u> o di etichetta equivalente)		Specificare il tipo di etichetta ambientale di tipo I
	In caso di assenza di un'etichetta ambientale di tipo I dovranno essere verificati i requisiti seguenti al posto del punto 2			
	3	<u>L'AEE è dotata di Etichetta EPA ENERGY STAR?</u>		
	In alternativa al punto 3, rispondere al punto 3.1			
	3.1	E' disponibile una <u>dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE ?</u>		
	4	Nel caso di server e prodotti di archiviazioni dati, è disponibile la dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: <u>ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424)?</u>		
	5	Nel caso di computer fissi e display, è presente la marcatura di <u>alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043?</u>		



CHECK LIST DELLA SCHEDA 3

	6	Nel caso di fornitura di <u>apparecchiature TIC ricondizionate/rifabbricate</u> , è disponibile una delle <u>certificazioni di sistema di gestione</u> seguente: • <u>ISO 9001 e ISO 14001/regolamento EMAS</u> (certificazione di sistema di gestione disponibile sotto accreditamento –il campo di applicazione della certificazione dovrà riportare lo specifico scopo richiesto); • <u>EN 50614:2020</u> (qualora l'apparecchiatura sia stata precedentemente scartata come rifiuto RAEE, e preparata per il riutilizzo per lo stesso scopo per cui è stata concepita)?		
	7	E' disponibile una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della <u>seguente normativa: RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.)?</u>		
	8	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (<u>Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH</u>)?		
	<i>Alle apparecchiature per stampa, copia, multifunzione e servizi di Print&Copy si applica un requisito trasversale</i>			
	9	E' verificata la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi "Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7 novembre 2019"?		



RIFERIMENTI LEGISLATIVI

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;
- 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);
- Direttiva Delegata (UE) 2015/863 - RoHS III.

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

- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019 “Criteri ambientali minimi per le forniture di cartucce toner e a getto di inchiostro; criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio integrato di ritiro di cartucce di toner e a getto di inchiostro esauste, preparazione per il riutilizzo e la fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro rigenerate”;
- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019, Criteri ambientali minimi “Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio”;
- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 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;
- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 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**;
- 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**.



Sede Legale ed operativa

Corso del Rinascimento 24,
00186 Roma

+39 06 683 38 88

info@fondazioneecosistemi.org

fondazione.ecosistemi@pec.it

www.fondazioneecosistemi.org

silvano.falocco@fondazioneecosistemi.org

- APPROFONDIMENTO -

**COME FARE SE NON CI SONO SCHEDE TECNICHE NELLA
GUIDA OPERATIVA CORRELATE CON IL MIO PROGETTO?**

IL PRINCIPIO DNSH E IL PNRR

Do No Significant Harm (DNSH)

Non arrecare danno significativo ai **6 obiettivi ambientali del Green Deal Europeo**, con riferimento alla Tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Un'attività economica arreca danno:

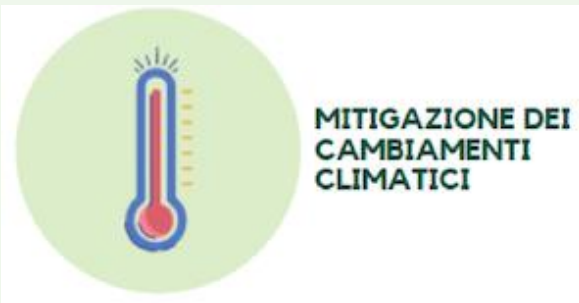
1. alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a **significative emissioni di gas serra (GHG)**;
2. all'adattamento ai cambiamenti climatici, se determina un **maggiore impatto** negativo del clima attuale e futuro, **sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni**;
3. all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine, se è **dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini)** determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
4. all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative **inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati**, ad **incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali**, all'**incremento significativo di rifiuti**, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
5. alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un **aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo**;
6. alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, se è **dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie**, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.





COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

1



Un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione del cambiamento climatico **se evita o riduce le emissioni di gas serra o migliora l'assorbimento di gas a effetto serra attraverso:**

- generare/utilizzare energia rinnovabile anche con tecnologie innovative
- migliorare l'efficienza energetica
- aumentare la mobilità pulita o climaticamente neutra;
- passaggio all'uso di materiali rinnovabili provenienti da fonti sostenibili;
- ripristino delle foreste, gestione sostenibile e ripristino dei terreni coltivati, delle praterie e delle zone umide, il rimboschimento e l'agricoltura rigenerativa.

- ✓ Quanti kg di CO₂ equivalente genera l'opera in tutto il suo ciclo di vita?
- ✓ Quali sono i processi che generano le maggiori emissioni di gas climalteranti? riscaldamento/raffrescamento, illuminazione, spostamenti su mezzo privato di dipendenti e utenti, ecc.?
- ✓ Su quali processi possiamo intervenire (migliorando il progetto) per ridurle o neutralizzarle?
- ✓ Che altro posso fare per contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, lungo il ciclo di vita dell'opera?



COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

2



Un'attività economica è considerata un danno significativo per l'adattamento ai cambiamenti climatici "quando tale attività comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e previsto, su se stessa o per altre persone, sulla natura e sui beni".

Quindi ogni attività deve essere resiliente al cambiamento climatico.

- ✓ Il **cambiamento climatico** influenzerà tutti i settori dell'economia e tutti i settori devono adattarsi ai suoi impatti a livello globale.
- ✓ il rischio climatico fisico-materiale è il rischio di perdite (finanziarie e non finanziarie) che si verificano a causa di mancate prestazioni, ritardi nelle prestazioni o prestazioni incomplete di un'attività economica derivanti da rischi legati al clima.
- ✓ un'attività contribuisce all'adattamento e alla **resilienza climatica** più ampia del sistema (la comunità, la città, un settore produttivo, ecc.) cioè ad una sostanziale **riduzione degli effetti negativi del cambiamento climatico**.
- ✓ L'adattamento a livello di attività mira a rafforzare un bene o un'attività economica per **resistere ai rischi climatici fisici identificati nel corso della sua vita** (ad esempio considerare l'innalzamento del livello del mare nella progettazione di un ponte).
- ✓ L'adattamento a livello di sistema mira a **ridurre attivamente la vulnerabilità e costruire la resilienza di uno o più sistemi** più ampi, come una comunità, un ecosistema o una città.



COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

II. Classificazione dei pericoli legati al clima⁶

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
Cronici	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongellamento del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
Acuti	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

I pericoli climatici da analizzare



COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

3



Garantire almeno un **buono stato per tutti i corpi idrici** entro il 2027 e un buono stato ambientale per le **acque marine** il prima possibile; e prevenire il deterioramento di corpi idrici già in buono stato o acque marine già in buono stato ambientale.

- ✓ Quale è l'impatto dell'opera (processi diretti e indiretti) sui corpi idrici e sulle acque marine, lungo tutto il suo ciclo divita?
- ✓ Quali sono i processi che generano un impatto sulle acque?
- ✓ Quali sono i processi che hanno un'impronta idrica maggiore cioè un consumo eccessivo di acqua?
- ✓ Su quali processi possiamo intervenire per ridurre questi impatti?



COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

4



ECONOMIA
CIRCOLARE

Entro il 2030 la crescita economica sarà disaccoppiata dall'estrazione di **risorse non rinnovabili**, attraverso un'economia circolare che:

- riduce l'impronta dei materiali (RME) del 50% (rispetto alle **14 t/pro capite del 2015**)
- elimina gli sprechi e l'inquinamento
- mantiene i materiali e prodotti utilizzati al loro massimo valore
- aumenta il tasso di utilizzo dei materiali, aumentando la durabilità, riparabilità, aggiornabilità, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti
- utilizzerà metodi di produzione agricola «rigenerativa», come l'agroecologia e il silvopascolo

- ✓ Quale è l'impatto dell'opera (processi diretti e indiretti) sul **consumo di risorse non rinnovabili**, lungo tutto il ciclo di vita?
- ✓ Quali sono i processi che generano questo impatto?
- ✓ Quali sono i processi che hanno un'impronta dei materiali (RME) maggiore cioè un consumo eccessivo risorse?
- ✓ Su quali processi possiamo intervenire per ridurre questi impatti?
- ✓ Quali materiali non rinnovabili posso sostituire con materiali derivanti da riciclo/riutilizzo ecc.?



COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

5



PREVENZIONE E
RIDUZIONE
DELL'INQUINAMENTO

Entro il 2030, le fonti di inquinamento dovranno essere completamente identificati e saranno applicate **misure che prevengono ed eliminano l'inquinamento di aria, acqua, suolo, organismi viventi e risorse alimentari.**

La produzione e l'uso di sostanze, materiali e prodotti saranno sicuri e le **sostanze chimiche preoccupanti saranno sostituite.**

Laddove le sostanze che destano preoccupazione sono ancora in uso, il loro uso, la presenza in prodotti e articoli e le quantità vengono monitorate per **garantire un'adeguata gestione del rischio durante tutto il loro ciclo di vita.**

Le **sostanze più nocive** (comprese le sostanze che riducono l'ozono) **saranno eliminate dai prodotti** destinati al consumo o all'uso professionale.

L'inquinamento derivante da **calore, rumore, luce e vibrazioni** sarà ridotto per prevenire o ridurre al minimo qualsiasi impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente.

- ✓ Quali sono i materiali o i prodotti, usati in qualche processo, nei quali sono presenti sostanze chimiche nocive che generano inquinamento in aria, acqua o suolo?
- ✓ Sono presenti processi che generano inquinamento derivante da calore, rumore, luce, vibrazioni?
- ✓ Su quali processi possiamo intervenire per ridurre questi impatti?



COME DIMOSTRARE IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

6



Garantire che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del mondo e i loro servizi ecosistemici siano riportati in **buone condizioni ecologiche, resilienti e adeguatamente protetti**.

Da oggi la **biodiversità mondiale** deve essere avviata sulla via del recupero e non sarà permesso alcun deterioramento delle tendenze di conservazione e dello stato di tutti gli habitat e le specie protetti entro il 2030.

- ✓ Sono presenti aree sensibili dal punto di vista della biodiversità (aree SIC, ZPS, parchi, aree agricole di interesse paesaggistico, ecc.) in prossimità dell'opera (in un raggio di 5 km)?
- ✓ L'opera è localizzata in:
 - ☐ zona di transizione tra campagna e città
 - ☐ zona di campagna (agroecosistema)
 - ☐ zona di interesse naturalistico
- ✓ La realizzazione e gestione dell'opera genera degli impatti su questi ambiti, direttamente o indirettamente?
- ✓ Come posso ridurre gli impatti diretti e indiretti in questi ambiti?



Sede Legale ed operativa

Corso del Rinascimento 24,
00186 Roma

+39 06 683 38 88

info@fondazioneecosistemi.org

fondazione.ecosistemi@pec.it

www.fondazioneecosistemi.org

silvano.falocco@fondazioneecosistemi.org