



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

WEBINAR

UPI - MEF

*"Il rispetto del principio DNSH - Do Not Significant
Harm negli interventi PNRR delle Province"*



12
GIUGNO 2024
ore 11.30 -12.30

*Indicazioni operative sulle corrette procedure da seguire per il
rispetto del principio di non arrecare danno significativo
all'ambiente (c.d. DNSH) negli interventi PNRR di cui le Province
sono soggetti attuatori.*





Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

La Guida DNSH per il PNRR

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Tassonomia Europea

Le attività sostenibili

Il Regolamento UE 2020/852 (Aggiornato dal Regolamento 2023/2486), noto come Regolamento della Tassonomia per la finanza sostenibile, ha introdotto una classificazione uniforme per definire le attività sostenibili. Tale regolamento si inserisce nel contesto del Piano di azione per finanziare la crescita sostenibile

I 6 obiettivi ambientali

Secondo il Regolamento Europeo le attività Eco-compatibili sono le attività che contribuiscono a uno dei sei obiettivi ambientali:

- ▶ Mitigazione dei cambiamenti climatici
- ▶ Adattamento ai cambiamenti climatici
- ▶ Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche
- ▶ Transizione verso un'economia circolare
- ▶ Prevenzione e controllo dell'inquinamento
- ▶ Ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Gli Allegati al Regolamento

All'interno degli Allegati al Regolamento della Tassonomia sono definiti i criteri di vaglio tecnico volti a valutare le attività economiche che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici.

Qual è lo scopo della Tassonomia?

- Definire un linguaggio scientificamente applicabile in tutta l'UE per la sostenibilità delle attività e degli investimenti, evitando il greenwashing.
- Rimuovere gli ostacoli del mercato interno Europeo rispetto ai processi di due diligence sugli investimenti e alla raccolta dei fondi per i progetti sostenibili in modo che possa essere incoraggiata la loro realizzazione.
- Essere una base per altri testi importanti, parte del Progetto Europeo: Green bond Standard, EU Ecolabel per i prodotti finanziari, NFRD, Principio DNSH...

Il principio DNSH e il PNRR

L'articolo 17 del Regolamento della Tassonomia introduce il requisito «Do not significant harm» - «Non arrecare danno significativo». Il requisito DNSH prevede che l'attività che contribuisce almeno a uno degli obiettivi non deve arrecare un danno significativo a nessuno dei gli altri 5 obiettivi ambientali. Se l'attività non contribuisce sostanzialmente a nessuno dei 6 obiettivi ambientali, deve verificare il rispetto del principio DNSH per tutti gli obiettivi.



Ai sensi del Regolamento (Ue) 2021/241 il PNRR deve assicurare che nessuna misura per l'attuazione delle riforme e dei progetti di investimento arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali. La CID e gli Operational agreement inoltre pongono ulteriori vincoli ambientali maggiormente stringenti.



Il PNRR deve includere interventi che concorrono per il **37% delle risorse alla transizione ecologica**



Tutte le misure sono state valutate secondo il principio DNSH.
Le misure per la transizione ecologica devono garantire il rispetto dei criteri di vaglio tecnico al fine di determinare un **contributo sostanziale per il raggiungimento di uno degli obiettivi ambientali.**

I 6 obiettivi ambientali

Il principio Do No Significant Harm applicato agli obiettivi ambientali



Mitigazione dei cambiamenti climatici

L'attività conduce a significative **emissioni di gas a effetto serra**



Adattamento ai cambiamenti climatici

l'attività conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi



Uso sostenibile e protezione delle acque

l'attività nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o al buono stato ecologico delle acque marine;



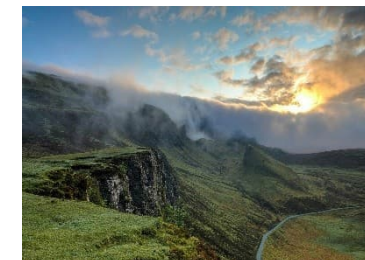
Transizione verso un'economia circolare

l'attività conduce a **inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali** in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti; l'attività comporta un aumento significativo della **produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti**; quest'ultimo a lungo termine potrebbe causare un **danno significativo all'ambiente**



Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

l'attività comporta un **aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti** nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio.



Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

l'attività nuoce in misura significativa alla **buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi**; o **nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie**, comprese quelli di interesse per l'Unione.

I 2 Regimi

REGIME 1

L'attività **contribuisce sostanzialmente all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici**



L'attività dovrà rispondere a **criteri più stringenti** per dimostrare il suo contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Inoltre, l'attività dovrà garantire il rispetto del **principio DNSH**

REGIME 2

L'attività **non contribuisce sostanzialmente all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici**



L'attività dovrà implementare **criteri meno stringenti** per garantire il mero **rispetto del principio DNSH** per l'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici

Le novità della III Edizione (Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024)



Include ulteriori schede tecniche necessarie a seguito della riprogrammazione e dell'inserimento di nuove misure ed effettua la revisione di alcune schede precedenti per tenere conto dell'evoluzione della normativa ambientale;



assicura un maggiore allineamento con i criteri contenuti negli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza della Commissione europea;



recepisce le indicazioni del Regolamento Delegato (UE) 2023/2486, pubblicato a giugno 2023, che introduce criteri di vaglio tecnico per gli obiettivi Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, Economia circolare, compresi la prevenzione ed il riciclaggio dei rifiuti, Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'area, dell'acqua o del suolo, Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.



specifica, per il rispetto del principio DNSH, gli elementi di comprova tracciabili attraverso check list da caricare sul sistema informativo ReGiS nelle fasi principali di attuazione di un progetto PNRR (selezione e rendicontazione);

CAM

al fine di fornire un ulteriore strumento per favorire il rispetto del principio del non arrecare danno significativo all'ambiente, in particolare nella definizione delle procedure di approvvigionamento o affidamento necessarie per la realizzazione degli interventi, individua i Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui all'articolo 57 del Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 36/2023) che consentono di assicurare i vincoli DNSH di interesse;



chiarisce l'interpretazione di alcune indicazioni, anche sulla base delle domande pervenute nel corso dei primi due anni di applicazione da parte di soggetti attuatori e Amministrazioni centrali

I. INTRODUZIONE

La struttura (1/2)

La Guida operativa per il Rispetto del principio DNSH



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



Sono stati individuati **34 cluster tassonomici**, ossia attività economiche, in cui è possibile raggruppare gli interventi del PNRR

Schede tecniche relative a ciascun settore di intervento, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica;

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 ricadenti nei Codici NACE - F41.2 e F43.

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali			
Indirizzo e codice di avviamento postale per attività produttiva (CINQ)			
Elementi di controllo			
Elemento di controllo	Documentazione	Intervento (obbligatorio in caso di BMR)	
1	È contemplato che l'edificio sia a ridotto assorbimento, allo staneggio, all'aspetto o alla produzione di emissioni di CO2?		
2	Per i indagini relative, è presente direzione di progettazione energetica (APE) in atto?		
3	È stata posta una limitazione dell'Age su posto?		
4	È presente un rapporto di efficienza energetica?		
5	È stato rispettato il limite di generazione di gas previsti dalle normative nazionali in vigore?		
6	È stato scelto il contratto Mep di Contratti Ambientali (MCA)?		
7	È garantito l'impiego di materiali di origine italiana, con percentuali minime di produzione nazionale?		
8	È stata svolta una verifica del contratto di lavoro con definizione delle precise condizioni di impiego, (certificazione ICF/IRPE o di una certificazione equivalente) e per l'origine, certificazione della provenienza, da un'azienda italiana?		
9	È presente l'attuazione di performance energetiche (PE) superiore da rispetto abbattuto o sistema di rendicontazione da remoto?		
10	Sono state adottate le soluzioni di risparmio energetico e i vantaggi della analisi dei materiali riciclabili?		
11	Sono disponibili le verifiche di prodotto relative alle norme italiane che indicano l'aspetto degli "standard nazionali di prodotto" e della ricerca tecnica in questione?		
12	È disponibile la relazione finale con l'adesione dei risultati, da cui emerge la destinazione ad una operazione "A" del 10% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		

Per ogni scheda è presente anche una **Checklist di autovalutazione** che riassume in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente scheda tecnica ex ante ed ex post;

Appendice 1: riassume la Metodologia per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici come da Framework dell'Unione Europea (Appendice A, del Regolamento Delegato (UE) che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio;

Appendice 2: al fine di fornire un ulteriore strumento per favorire il rispetto del principio del non arrecare danno significativo all'ambiente, in particolare nella definizione delle procedure di approvvigionamento o affidamento, individua i Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui all'articolo 57 del Codice dei contratti pubblici (D.lgs. 36/2023) che consentono di assicurare i vincoli DNSH di interesse.

I. INTRODUZIONE

La struttura (2/2)

Le mappature

- ✓ la prima suggerisce l'associazione delle singole misure del PNRR a una o più schede tecniche selezionate in base agli ambiti di attività prevalenti per ciascun intervento, quali le nuove costruzioni, l'acquisto di prodotti elettronici, l'efficienza energetica ecc. e riporta il Regime attribuito alle misure in relazione al contributo offerto alla mitigazione dei cambiamenti climatici (mappatura 1);
- ✓ la seconda riporta le misure cui è anche attribuito un ulteriore Regime 1 definito alternativamente "Risorsa idrica" (RI) o "Economia circolare" (EC) nei casi in cui le attività svolte forniscano un contributo sostanziale all'obiettivo Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine o all'obiettivo Economia circolare, associando alle misure le schede tecniche in cui sono illustrati i requisiti specifici (mappatura 2) *(Le associazioni proposte nelle mappature non hanno carattere vincolante poiché, in base alle specificità di alcune misure, potrebbe essere necessario adattare i requisiti imposti. In ogni caso, le Amministrazioni titolari sono responsabili per eventuali adattamenti.)*;

La mappatura è stata aggiornata:

- Con il capitolo REPowerEU (con riferimento alla Decisione di Esecuzione del Consiglio (CID) dell'8 dicembre 2023)
- Recepimento delle indicazioni delle Amministrazioni centrali
- Con l'aggiunta di una nuova mappatura per i nuovi regimi 1
 - Nella mappatura 1 sono inoltre individuate con asterisco le misure che, contribuendo sostanzialmente all'obiettivo Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine o all'obiettivo Economia circolare, devono rispettare anche i requisiti specifici previsti per il Regime 1 di tali obiettivi.
 - L'associazione tra queste misure e le schede tecniche che prevedono i due nuovi Regimi 1 per gli obiettivi ambientali connessi con la Risorsa idrica e l'Economia Circolare sono riportati nella mappatura 2.

Le schede

Sono stati individuati **34 cluster tassonomici**, ossia attività economiche, in cui è possibile raggruppare gli interventi del PNRR

1. Costruzione di nuovi edifici
2. Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali
3. Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche
4. Acquisto, Leasing e Noleggio apparecchiature elettriche ed elettroniche utilizzate nel settore sanitario
5. Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici
6. Servizi informatici di hosting e cloud
7. Acquisto servizi per fiere e mostre
8. Data center
9. Acquisto, noleggio, leasing di veicoli
10. Trasporto per acque interne e marittimo
11. Produzione di biometano
12. Produzione elettricità da pannelli solari
13. Produzione di elettricità da energia eolica
14. Produzione elettricità da combustibili da biomassa solida, biogas e bioliquidi
15. Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse
16. Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori Hard to abate
17. Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi
18. Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica
19. Imboschimento e restauro forestale
20. Coltivazione di colture perenni e non perenni
21. Realizzazione impianti distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamentoMezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)
22. Mezzi di trasporto ferroviario per merci e passeggeri (interurbano)
23. Infrastrutture per il trasporto ferroviario
24. Realizzazione impianti trattamento acque reflue
25. Fabbricazione di apparecchi per la produzione idrogeno (elettrolizzatori e celle a combustibile)
26. Finanziamenti a impresa e ricerca
27. Ripristino ambientale delle zone umide
28. Collegamenti terrestri e illuminazione stradale
29. Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte
30. Trasmissione e distribuzione di energia elettrica
31. Impianti di irrigazione
- 32. Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica**
- 33. Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica**
- 34. Dissalatori e Impianti di potabilizzazione**



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



Le schede

Sono stati individuati **34 cluster tassonomici**, ossia attività economiche, in cui è possibile raggruppare gli interventi del PNRR

Sono state aggiunte 3 nuove schede tecniche (già precedentemente pubblicate separatamente sul sito Italia Domani).

1. Costruzione di nuovi edifici

2. R

3. A

4. A

5. I

6. S

7. A

8. D

9. A

10. T

11. Pr

12. Pr

13. Pr

Non sono state definite schede tecniche per alcune attività, quali ad es.:

- le attività di bonifica dei siti contaminati (che pur caratterizzano alcuni interventi) poiché i requisiti tassonomici indicati per non arrecare danno significativo all'obiettivo di prevenzione e riduzione dell'inquinamento indicati nel Regolamento Delegato (UE) 2023/2486, sono già interamente previsti dalla normativa italiana (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale", Parte Quarta, Titolo V "Bonifica di siti contaminati")
- le attività riferibili alla gestione del rischio di catastrofi (che potrebbero essere oggetto di intervento) poiché i requisiti tassonomici indicati per non arrecare danno significativo all'obiettivo di uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine richiamano il rispetto della normativa quadro sulle acque (Water framework Directive) e la presenza dei Piani di gestione dei corpi idrici, già previsti dalla normativa nazionale (D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. "Norme in materia ambientale", Parte Terza, "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche").
- Attività unicamente riferibili unicamente ad alcune misure specifiche. Dove le attività schede erano riferite esclusivamente ad alcune misure specifiche, i vincoli ad esse associati sono stati ricompresi direttamente nei bandi e in checklist personalizzate

14. Produzione di elettricità da combustibili da

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

26. Finanziamenti a impresa e ricerca

27. Ripristino ambientale delle zone umide

28. Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

29. Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte

30. Trasmissione e distribuzione di energia elettrica

31. Impianti di irrigazione

32. Produzione di energia elettrica mediante tecnologie dell'energia oceanica

33. Produzione di energia a partire dall'energia idroelettrica

34. Dissalatori e Impianti di potabilizzazione



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



Novità trasversali

MITIGAZIONE:

Per quanto riguarda i vincoli dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici in caso di contributo sostanziale (Regime 1), sono state riportate, ove pertinente, le note specifiche ai campi d'intervento dell'Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il Dispositivo per la ripresa e la resilienza. L'inclusione delle note segnala eventuali casistiche particolari da tenere in considerazione nell'attuazione delle misure.

026bis Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica ⁽⁶⁾ con coefficiente climatico-ambientale 100 % 40%.

⁽⁶⁾ Se l'obiettivo della misura è a) conseguire, in media, almeno una ristrutturazione di livello medio quale definita nella raccomandazione (UE) 2019/786 della Commissione sulla ristrutturazione degli edifici o b) conseguire, in media, una riduzione di almeno il 30 % delle emissioni dirette e indirette di gas a effetto serra rispetto alle emissioni ex ante.

ADATTAMENTO :

Uniformata l'analisi dei rischi climatici fisici che deve essere proporzionata alla dimensione fisica o finanziaria dell'intervento.

Due diverse metodologie:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2139), processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di euro, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda tecnica 2);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01)27, Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di euro, l'analisi da svolgere, dettagliata nei citati Orientamenti tecnici, è più approfondita e prevede una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima, che sfoci nell'individuazione, nel vaglio e nell'attuazione delle misure di adattamento del caso.

Novità trasversali – Aggiornamenti normativi

Scheda 16 - Produzione e stoccaggio di Idrogeno nei settori Hard to abate

- la produzione di idrogeno si baserà su processi elettrolitici a partire da fonti di energia rinnovabile ai sensi della Direttiva (UE) 2018/2001 o dall'energia elettrica di rete, che deve essere rinnovabile
- occorre garantire che non sia supportata alcuna miscelazione nelle reti di gas naturale
- il processo dovrà dimostrare la piena compatibilità con l'idrogeno e che l'uso di idrogeno può essere incrementato fino a raggiungere il 100% in un prossimo futuro

Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

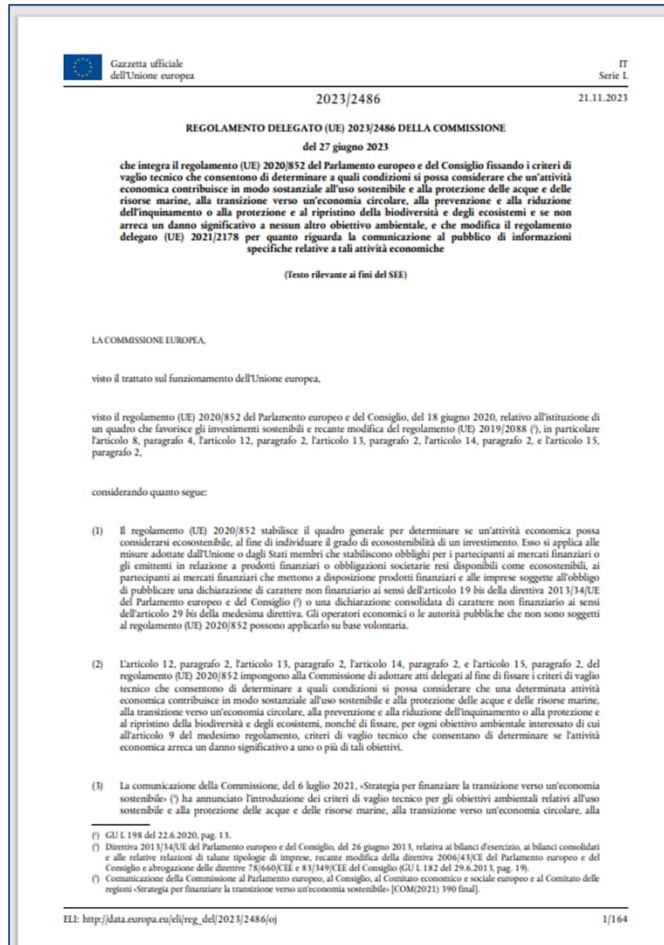
DL Energia VS DL Agricoltura

Scheda 34 – Dissalatori e Impianti di potabilizzazione

Legge salva mare VS Decreto siccità

VIA con capacità pari o superiore alla soglia dei 200 l/s

Novità trasversali – Regolamento Delegato (UE) 2023/2486



Regolamento Delegato (UE) 2023/2486, pubblicato a giugno 2023, che introduce criteri di vaglio tecnico

l'inserimento di un Regime 1 per interventi che devono assicurare un contributo sostanziale all'obiettivo dell' Uso sostenibile e protezione delle acque e dell'Economia circolare per tener conto dei nuovi criteri di vaglio tecnico da rispettare per le misure che arrecano un contributo sostanziale agli obiettivi Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine ed Economia circolare

Schede impattate

- 17 Impianti di recupero di rifiuti non pericolosi e pericolosi
- 24 Realizzazione impianti trattamento acque reflue
- 29 Raccolta e trasporto rifiuti
- 34 Dissalatori

Novità Scheda 9 - Acquisto, noleggio, leasing di veicoli

A seconda del tagging climatico della misura, dovranno essere considerate le seguenti tipologie di veicolo:

Tipologia di veicolo	Coefficiente di calcolo per il supporto all'obiettivo dei cambiamenti climatici	Coefficiente di calcolo per il supporto agli obiettivi ambientali
Veicoli leggeri a basse emissioni	40%	40%
Veicoli leggeri a emissioni zero, veicoli a due e tre ruote e dispositivi per la mobilità personale	100%	40%
Veicoli pesanti a zero emissioni (indipendentemente dalla grandezza) e Veicoli pesanti a basse emissioni (sotto le 7,5 t) e altri veicoli pesanti.	100%	40%

Veicoli per scopi speciali, quali ad esempio veicoli sanitari di emergenza, veicoli per raccolta/trasporto rifiuti, veicoli per il monitoraggio del territorio, potrebbero essere ammissibili motorizzazioni ad alimentazione ibrida (combustibile/batteria), a condizione che venga dimostrata l'assenza di una migliore tecnologia disponibile per gli scopi per i quali i veicoli sarebbero finanziati.

Nella scheda 9 (veicoli) il Regime 2 è stato allineato alle BATs prevedendo nuove soglie di emissione dei veicoli o criteri tecnici per l'ammissibilità di veicoli alimentati a biogas/biometano.



NOTA:

Le BATs, ovvero le «Best Available Technologies», sono le migliori tecniche o tecnologie disponibili che, allo stato di sviluppo scientifico e tecnologico attuale, permettono di assicurare la più alta protezione ambientale a costi ragionevoli



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Gli investimenti previsti dal Piano Nazionale di competenza delle Province

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

Gli interventi PNRR di cui le Province sono soggetti attuatori sono interventi di Edilizia Scolastica a titolarità del Ministero dell'istruzione e del Merito e afferiscono principalmente alle seguenti misure:

M2C3 I.1.1

Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica” – **Componente 3** “Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici” – Investimento 1.1 “**Costruzione di nuove scuole mediante sostituzione di edifici**”.

M4C1 I.1.3

Missione 4 “Istruzione e ricerca” – **Componente 1** “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università” – Investimento 1.3 “**Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole**”.

M4C1 I.1.2

Missione 4 “Istruzione e Ricerca” – **Componente 1** “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università” – Investimento 1.2 “**Piano di estensione del tempo pieno e mense**”.

M4C1 I.3.3

Missione 4 “Istruzione e ricerca” – **Componente 1** “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università” – Investimento 3.3: “**Piano di messa in sicurezza e riqualificazione delle scuole**”

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M2C3 I. 1.1

DNSH Assessment

Obiettivi ambientali

Mitigazione dei cambiamenti climatici

Il programma di ristrutturazione rientra nel campo di intervento 026 del regolamento RRF e segue l'articolo 10 del Regolamento UE sulla Tassonomia, **con un focus sul cambiamento climatico (40% coefficiente). L'obiettivo è ridurre il consumo energetico degli edifici di almeno il 20%**; questo porterà a una riduzione delle emissioni di gas serra di 21.349,22 tCO₂ all'anno. Non si prevedono emissioni significative di gas serra, dato che gli edifici scolastici non sono coinvolti in attività legate ai combustibili fossili. Il programma seguirà i requisiti ambientali minimi per la progettazione e i lavori di costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici pubblici, compresi gli edifici scolastici, conformemente al Decreto Ministeriale del 11 ottobre 2017.

Adattamento ai cambiamenti climatici

La misura analizzata riguarda la protezione degli edifici scolastici dai rischi legati ai cambiamenti climatici. Prevede la costruzione di nuovi edifici in zone ad alto rischio idrogeologico e l'adeguamento sismico per quelli in aree sismiche. Include l'installazione di tende parasole per ridurre il surriscaldamento e il consumo energetico, e migliora l'accessibilità per persone con mobilità ridotta. Non si prevedono effetti negativi significativi derivanti da questa misura.

Uso sostenibile e protezione delle acque

L'investimento non influisce sui corpi idrici o sugli habitat e le specie protette.

Transizione verso un'economia circolare

La misura descritta si allinea ai principi degli appalti pubblici verdi in Italia, puntando sulla sostenibilità e il rispetto della gerarchia dei rifiuti, con un focus sulla prevenzione, riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti. Si raccomanda di includere i costi per una gestione ecocompatibile dei rifiuti da costruzione e demolizione, con l'obiettivo di riutilizzare o riciclare almeno l'80% di questi rifiuti non pericolosi. Si enfatizza inoltre l'importanza di destinare una quota significativa dei rifiuti non pericolosi dei cantieri al riutilizzo o riciclaggio, seguendo le direttive UE pertinenti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

La misura in questione è in linea con i piani di riduzione dell'inquinamento a livello nazionale e regionale e non dovrebbe causare un incremento significativo delle emissioni inquinanti. Durante la ristrutturazione di un edificio, verranno utilizzati materiali privi di amianto e sostanze nocive, e si adotteranno precauzioni per limitare rumore, polvere e altri inquinanti. Inoltre, si cercherà di usare materiali a basso impatto ambientale, con certificazioni di sostenibilità riconosciute.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Gli interventi pianificati non incidono o si trovano in o vicino ad aree sensibili (incluse la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità), così come altre aree protette.

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M2C3 I. 1.1

- *Tagging climatico e ambientale*
- *CID*
- *Operational Arrangements*

Misura	Tagging	
M2C3 I 1.1	Climatico: 40%	Ambientale: 40%

25ter - Costruzione di nuovi edifici efficienti sotto il profilo energetico (5)

(5) Se l'obiettivo delle misure riguarda la costruzione di nuovi edifici con una domanda energetica primaria inferiore di almeno il 20 % rispetto al requisito degli edifici a energia quasi zero (edifici a energia quasi zero, direttive nazionali).

Regime 1

Investimento 1.1 - Costruzione di nuove scuole mediante la sostituzione di edifici

Questa misura si deve concentrare sulla progressiva sostituzione di parte del patrimonio edilizio scolastico con l'obiettivo di creare strutture moderne e sostenibili. Gli obiettivi degli interventi sono la riduzione del consumo energetico, una maggiore sicurezza sismica degli edifici e lo sviluppo di aree verdi. Ci si attende che il piano intervenga su 166 edifici scolastici, per un totale di 400 mila metri quadri

Italy Operational Arrangements

Ulteriori verifiche (se necessario)

I nuovi edifici dovranno garantire un consumo di energia primaria **almeno del 20% inferiore rispetto al requisito NZEB** (edificio a energia quasi zero, direttive nazionali) dimostrato da un certificato energetico ufficiale. Almeno 195 scuole beneficeranno di questi interventi.

Meccanismo di verifica

I documento è una relazione che conferma il raggiungimento di un obiettivo di progetto in maniera completa, includendo prove documentali come allegati. Queste prove consistono in una copia della notifica di aggiudicazione dei contratti, un estratto delle specifiche tecniche del progetto che dimostra la coerenza con gli obiettivi di investimento predefiniti, e dettagli aggiuntivi che attestano il rispetto del principio di non arrecare danni significativi nell'ambito del progetto.

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M4C1 I. 1.3

DNSH Assessment

Obiettivi ambientali

Mitigazione dei cambiamenti climatici

Adattamento ai cambiamenti climatici

Uso sostenibile e protezione delle acque

Transizione verso un'economia circolare

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

La misura rientra nella categoria dedicata alle infrastrutture scolastiche del regolamento RRF e prevede la **ristrutturazione delle palestre scolastiche seguendo** le linee guida dell'UE, con l'obiettivo di **migliorare l'efficienza energetica**. La **misura è in linea con i criteri degli acquisti pubblici ecologici** e non dovrebbe causare un aumento significativo delle emissioni di gas serra, in quanto gli edifici interessati non sono utilizzati per attività legate ai combustibili fossili.

Le ristrutturazioni leggere, medie e profonde delle palestre scolastiche saranno realizzate secondo la raccomandazione dell'UE 2019/786, tenendo conto, ove possibile, delle soglie di intervento pertinenti al ciclo di vita degli edifici.

La misura è considerata conforme al DNSH per l'obiettivo rilevante. La sua disposizione prevede di ottenere un relativo miglioramento della domanda di energia primaria.

La misura in questione è conforme ai criteri di acquisto pubblico verde e alle direttive nazionali, promuovendo la sostenibilità e la gerarchia dei rifiuti, con enfasi sulla prevenzione e sul riciclo dei materiali. È consigliato che la misura includa anche i costi per una gestione ecocompatibile dei rifiuti da costruzione e demolizione. Inoltre, si richiede che almeno l'80% dei rifiuti non pericolosi prodotti nei cantieri sia destinato al riutilizzo o al riciclaggio. Per la selezione degli operatori economici, si utilizzano criteri che premiano le prestazioni ambientali, basati su certificazioni come ISO 14001 o EMAS. Infine, si impone che la rimozione di materiali contenenti amianto sia effettuata da personale qualificato, con adeguato monitoraggio della salute in linea con le normative nazionali.

La misura adottata è in linea con le strategie di riduzione dell'inquinamento a livello nazionale e regionale e non dovrebbe causare un incremento significativo delle emissioni inquinanti. Durante la ristrutturazione degli edifici, verranno utilizzati materiali privi di amianto e sostanze pericolose, con l'obiettivo di limitare anche rumore, polvere e altri inquinanti. Si punta inoltre all'uso di materiali a basso impatto ambientale, certificati da enti indipendenti, seguendo l'analisi del ciclo di vita dei prodotti.

Gli interventi pianificati non incidono o si trovano in o vicino ad aree sensibili (incluse la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità), così come altre aree protette.

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M4C1 I. 1.3

- *Tagging climatico e ambientale*
- *CID*
- *Operational Arrangements*

Misura	Tagging	
M4C1 I 1.3	Climatico: 0%	Ambientale: 0%

086 - Infrastrutture per l'istruzione primaria e secondaria

Regime 2

Investimento 1.3 - Potenziamento infrastrutture per lo sport a scuola

La misura mira a potenziare le **infrastrutture per lo sport e favorire le attività sportive**. Ci si attende che il potenziamento dell'attività sportiva possa contrastare la dispersione scolastica, favorire l'inclusione sociale e rafforzare le attitudini personali. L'investimento è inteso a potenziare le strutture sportive e le palestre annesse alle scuole al fine di garantire un aumento dell'offerta formativa e promuovere l'incremento del tempo scuola. Al fine di garantire che la misura sia conforme agli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01), i **criteri di ammissibilità contenuti nel capitolato d'onere per i prossimi inviti a presentare progetti dovranno escludere le attività di cui al seguente elenco: i) attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle66; ii) attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento; iii) attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico; iv) attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente**. Il capitolato d'onere deve inoltre prevedere che siano selezionate solo le attività conformi alla pertinente normativa ambientale dell'UE e nazionale.

Italy Operational Arrangements

Ulteriori verifiche (se necessario)

La chiamata è prevista per indirizzare i potenziali beneficiari in base alle necessità. Si prevede che il dispiegamento di misure relative all'assistenza tecnica contribuirà a questo scopo. Le autorità locali sono responsabili degli interventi di costruzione e ammodernamento delle palestre, quando sono proprietarie degli edifici pertinenti.

Meccanismo di verifica

Il documento riassume e giustifica il raggiungimento di una pietra miliare del progetto, evidenziando che tutti i requisiti sono stati rispettati. Come prova, il documento include allegati quali la copia della notifica di aggiudicazione del contratto, estratti delle specifiche tecniche che confermano l'allineamento con gli obiettivi di investimento e un estratto che mostra i criteri di selezione utilizzati per garantire che il progetto non causi danni significativi, in linea con le leggi ambientali dell'UE e nazionali.

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M4C1 I. 1.2

DNSH Assessment

Obiettivi ambientali

Mitigazione dei cambiamenti climatici

La misura “contribuisce in modo sostanziale” a un obiettivo ambientale, ai sensi del regolamento sulla tassonomia, e come tale è considerata conforme alla DNSH per l'obiettivo pertinente. Non si prevede che la misura comporti emissioni significative di gas serra perché: - gli edifici scolastici non sono utilizzati per l'estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili. - il programma degli interventi comporterà il rispetto dei requisiti ambientali minimi definiti per le diverse fasi del processo di affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, comprese le scuole (CAM per gli edifici approvati con DM 11 ottobre 2017).

Adattamento ai cambiamenti climatici

La misura considera l'esposizione degli edifici scolastici al rischio di effetti negativi dovuti ai cambiamenti climatici. In particolare, Gli edifici da realizzare garantiranno un isolamento ottimale e bassi livelli di consumo, in gran parte coperti dall'autoproduzione di energia, ottenuta da fonti rinnovabili. Gli involucri edilizi saranno progettati in modo da garantire l'isolamento dell'edificio, per evitare dispersioni di calore e surriscaldamenti estivi. Gli edifici saranno dotati di sistemi di ricircolo e controllo della qualità dell'aria per migliorare il comfort termo-igrometrico degli ambienti e ridurre la contaminazione da fattori esterni. Non vi sono quindi prove di effetti negativi significativi legati agli effetti diretti e primari indiretti della misura durante il suo ciclo di vita in relazione a questo obiettivo ambientale.

Uso sostenibile e protezione delle acque

L'investimento non impatta sui corpi idrici né sugli habitat e sulle specie protette.

Transizione verso un'economia circolare

La misura richiede una valutazione DNSH sostanziale.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

La misura richiede una valutazione DNSH sostanziale.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Gli interventi previsti non incidono né sono ubicati all'interno o in prossimità di aree sensibili per la biodiversità (tra cui la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette).

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M4C1 I. 1.2

- *Tagging climatico e ambientale*
- *CID*
- *Operational Arrangements*

Misura	Tagging	
M4C1 I 1.2	Climatico: 0%	Ambientale: 0%



086 - Infrastrutture per l'istruzione primaria e secondaria

Regime 2

Investimento 1.2 - Piano di estensione del tempo pieno

La misura mira a finanziare l'estensione del tempo pieno scolastico per ampliare l'offerta formativa delle scuole e rendere le stesse aperte al territorio anche oltre l'orario scolastico. Con la misura si persegue la costruzione o la ristrutturazione degli spazi delle mense per almeno 1 000 edifici, al fine di consentire l'estensione del tempo scolastico. Ci si attende che l'estensione del tempo scuola abbia un impatto positivo sulla lotta all'abbandono scolastico.

Italy Operational Arrangements

Ulteriori verifiche (se necessario)

Il piano prevede azioni finalizzate alla costruzione o all'adeguamento strutturale di circa 1000 edifici da adibire a strutture di supporto all'estensione del tempo pieno. Gli enti locali sono responsabili degli interventi di costruzione e adeguamento delle strutture scolastiche, quando sono proprietari degli edifici interessati.

Meccanismo di verifica

Documento di sintesi che giustifichi debitamente come l'obiettivo (compresi tutti gli elementi costitutivi) sia stato raggiunto in modo soddisfacente. Il documento deve contenere in allegato le seguenti prove documentali:

a) un elenco dei progetti e per ciascuno di essi:

- una breve descrizione;
- un riferimento ufficiale del certificato di completamento dei lavori rilasciato in conformità alla legislazione nazionale;
- Dettagli relativi all'ubicazione e al tipo di struttura messa a disposizione per l'intervento.

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M4C1 I. 3.3

DNSH Assessment

Obiettivi ambientali

Mitigazione dei cambiamenti climatici

Non si prevede che la misura comporti emissioni significative di gas serra perché: - gli edifici scolastici non sono utilizzati per l'estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili. - il programma degli interventi comporterà il rispetto dei requisiti ambientali minimi definiti per le diverse fasi del processo di affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, comprese le scuole (CAM per gli edifici approvati con DM 11 ottobre 2017). - Non verranno acquistate caldaie a gas.

Adattamento ai cambiamenti climatici

La misura considera l'esposizione degli edifici scolastici al rischio di effetti negativi dovuti ai cambiamenti climatici. Le misure per adattare gli edifici ai cambiamenti climatici comprendono anche misure come l'installazione di frangisole, che proteggono gli edifici dal surriscaldamento durante le ondate di caldo e hanno un impatto diretto sul consumo energetico dell'edificio riducendo la necessità di raffreddamento attivo. Inoltre, per gli edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni importanti, saranno adottate misure per migliorare l'accessibilità per le persone a mobilità ridotta. Non vi sono quindi prove di effetti negativi significativi legati agli effetti diretti e primari indiretti della misura nel suo ciclo di vita in relazione a questo obiettivo ambientale.

Uso sostenibile e protezione delle acque

L'investimento non impatta sui corpi idrici né sugli habitat e le specie protette.

Transizione verso un'economia circolare

La misura richiede una valutazione DNSH sostanziale.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

La misura richiede una valutazione DNSH sostanziale.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Gli interventi previsti non interessano o sono situati all'interno o in prossimità di aree biosensibili (tra cui la rete di aree protette Natura 2000, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché altre aree protette).

Interventi PNRR: Edilizia Scolastica

M4C1 I. 3.3

- *Tagging climatico e ambientale*
- *CID*
- *Operational Arrangements*

Misura	Tagging	
M4C1 I 3.3	Climatico: 0%	Ambientale: 0%



086 - Infrastrutture per l'istruzione primaria e secondaria

Per questo Investimento la CID prevede l'esclusione dal finanziamento delle caldaie a gas (comprese le caldaie a condensazione)

Regime 2

Investimento 3.3 - Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica

L'obiettivo principale della misura è contribuire al recupero climatico, aumentando la sicurezza e riducendo i consumi energetici degli edifici scolastici. La misura dovrà contribuire in particolare al miglioramento delle classi energetiche con conseguente riduzione dei consumi e di emissione di CO2, come pure all'aumento della sicurezza strutturale degli edifici. Particolare attenzione dovrà essere riservata alle aree più svantaggiate con l'obiettivo di contrastare ed eliminare gli squilibri economici e sociali. L'investimento non deve comprendere l'approvvigionamento di caldaie a gas naturale.

Italy Operational Arrangements

Meccanismo di verifica

Documento esplicativo che giustifichi debitamente il modo in cui l'obiettivo (compresi tutti gli elementi costitutivi) è stato soddisfatto soddisfacente. Questo documento deve allegato i seguenti documenti seguenti documenti prove documentali:

- a) certificati di completamento dei lavori rilasciati in conformità alla legislazione nazionale, che specifichino i dettagli della struttura in cui è stato effettuato l'intervento di restauro;
- b) relazione di un esperto tecnico indipendente, notificata dal ministero competente, che attesti che le specifiche tecniche del progetto (o dei progetti) sono in linea con la descrizione dell'investimento e dell'obiettivo del CID.



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I requisiti DNSH nel settore dell'edilizia

Costruzione di nuovi edifici – Scheda 1

Ambito di attività	Costruzione di edifici
Descrizione attività	<ul style="list-style-type: none"> - costruzione di nuovi edifici, - interventi di demolizione e ricostruzione e/o - ampliamento di edifici esistenti residenziali e non residenziali e relative pertinenze (parcheggi o cortili interni, altri manufatti o vie di accesso, etc.).
CODICE NACE	<p>F41.1 Sviluppo di progetti immobiliari</p> <p>F41.2: Costruzione di edifici residenziali e non residenziali</p> <p>F43: Lavori di costruzione specializzati</p>

La costruzione di nuovi edifici e le relative pertinenze devono essere progettati e costruiti per ridurre al minimo l'uso di energia e le emissioni di carbonio, durante tutto il ciclo di vita.

Regime 1

il fabbisogno di **energia primaria (EP_{gl,nren})** che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione è almeno del 20% inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli **edifici a energia quasi zero (NZEB, Nearly Zero-Energy Building)**.

Regime 2

Il **fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile** 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)**.

Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici – Scheda 2 (I/II)

Ambito di attività

Ristrutturazione di edifici

Descrizione attività

- Ristrutturazione importante
- riqualificazione energetica

CODICE NACE

F41: Costruzione di edifici
F43: Lavori di costruzione specializzati

La ristrutturazione volta all'efficienza energetica fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.

Regime 1

- **Ristrutturazione importante:** la ristrutturazione è conforme ai requisiti applicabili per la "ristrutturazione importante" definiti al Decreto requisiti minimi;
- **In alternativa,** l'intervento consente risparmio del fabbisogno di energia primaria globale (EP_{gl,tot}) almeno del 30.

Regime 2

- Se l'intervento preveda elementi di efficientamento energetico, **dovrà rispettare quanto previsto dal Decreto requisiti minimi;**
- Gli interventi di ristrutturazione possono riguardare **anche attività di ristrutturazione diverse dall'efficientamento energetico (riduzione rischi climatici e sismici, bonifica amianto e fibre vetrose, superamento barriere architettoniche)**

Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici – Scheda 2 (I/II)

Ambito di attività

Ristrutturazione di edifici

Descrizione attività

- Ristrutturazione importante
- riqualificazione energetica

CODICE NACE

F41: Costruzione di edifici
F43: Lavori di costruzione specializzati

Nel caso delle ristrutturazioni e riqualificazioni è possibile riferirsi anche ad interventi individuali che comprendono singoli interventi di efficientamento prestazionale di una componente del fabbricato:

- coibentazione di elementi dell'involucro esistenti, comprese le misure per garantire la tenuta all'aria, le misure per ridurre gli effetti dei ponti termici;
- sostituzione degli infissi;
- sostituzione delle porte esterne esistenti;
- installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti;
- installazione, sostituzione, manutenzione e riparazione di impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e di riscaldamento dell'acqua.

Regime 1

Sono verificati contemporaneamente:

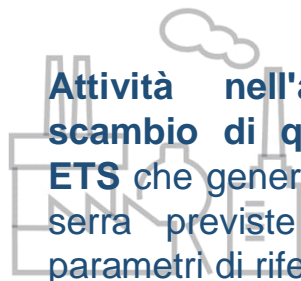
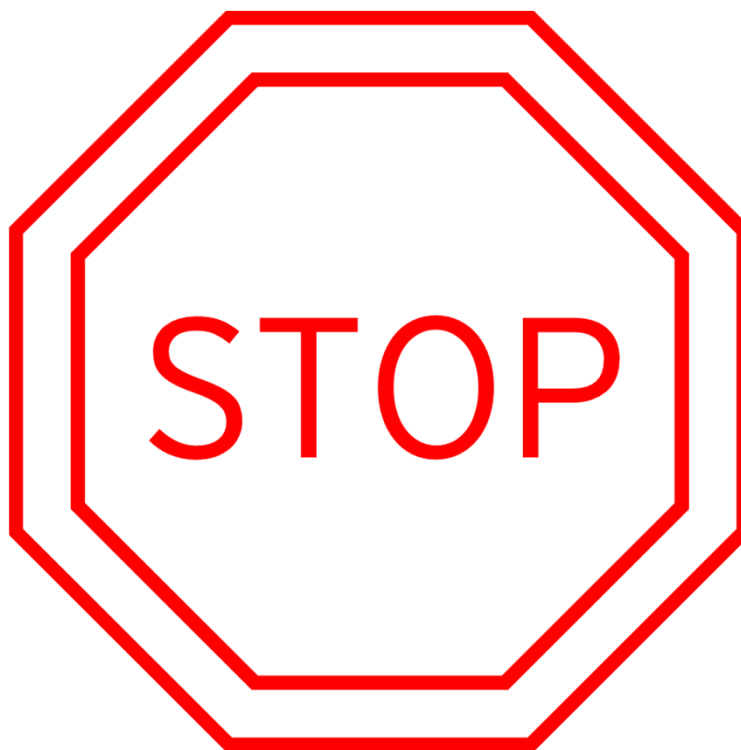
- Conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015
- Ove applicabile le componenti, sono classificate nelle **due classi di efficienza energetica più elevate**, conformemente al regolamento (UE) 2017/1369 e agli atti delegati adottati a norma di detto regolamento;

Costruzione, ristrutturazione e riqualificazioni di edifici – Esclusioni

Nell'ambito delle attività di *costruzione, ristrutturazione e riqualificazioni di edifici non sono ammessi:*



Edifici destinati ad **estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili**, compreso l'uso a valle



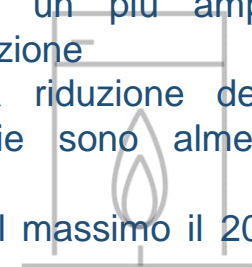
Attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE ETS che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento.

Attività connesse alle discariche di **rifiuti, agli inceneritori e agli impianti di trattamento meccanico biologico**



In generale è prevista l'**esclusione delle caldaie a gas**. Queste sono talvolta ammissibili alle seguenti condizioni:

- La caldaia rientra in un più ampio programma di ristrutturazione
- Vi è una significativa riduzione delle emissioni e le caldaie sono almeno etichettate come A;
- I costi associati sono al massimo il 20% del totale.



FOCUS: CALDAIE A GAS

Qualora la CID non escluda esplicitamente il finanziamento, previa verifica del singolo caso, le caldaie a gas sono ammissibili solo se soddisfano contemporaneamente le seguenti condizioni richiamate nell'Allegato III degli Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio non arrecare un danno significativo a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (2021/C 58/01):

- a sostituzione delle caldaie a gas rientra in un ampio programma di ristrutturazione o di efficientamento energetico (un programma di ristrutturazione o di efficientamento energetico si definisce "ampio" se punta ad almeno il 30% di risparmio di energia primaria);
- le caldaie stesse devono consentire una significativa riduzione delle emissioni di gas serra. Se sostituiscono altre caldaie a gas, le nuove caldaie devono essere almeno di etichetta A (o equivalente). Le caldaie a gas dovranno, comunque, essere conformi al Reg. (UE) n. 813/2013 della Commissione del 2 agosto 2013 recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente e degli apparecchi di riscaldamento misti, nonché al Reg. delegato (UE) n. 811/2013 della Commissione del 18 febbraio 2013, che integra la Direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi di riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari e degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari;

....

FOCUS: CALDAIE A GAS

....

- i costi legati alla sostituzione delle caldaie a gas non dovrebbero costituire una parte significativa del più ampio programma di ristrutturazione o di efficienza energetica (al massimo il 20%);
- l'installazione delle caldaie a gas dovrebbe far parte di una serie più ampia di ambiziose misure di transizione energetica, compresi gli investimenti nelle fonti energetiche rinnovabili.

Queste condizioni sono valide solo nei casi di ristrutturazione di edifici esistenti e non nell'ambito della realizzazione di nuovi edifici. In nessun caso le caldaie possono essere finanziate singolarmente.

Un caso a sé stante è rappresentato dalla misura M2C3 2.1 "Rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici". Per questa misura nella CID viene specificato che "il costo dell'installazione di caldaie a condensazione a gas deve rappresentare una piccola parte del costo complessivo del programma di ristrutturazione e l'installazione deve avvenire per sostituire le caldaie alimentate a olio combustibile. L'installazione di caldaie a gas naturale deve inoltre essere conforme alle condizioni stabilite negli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01)*" ossia con l'Allegato III (vedi sopra).

Si sottolinea che se l'intervento rientra tra quelli da rendicontare per comprovare il raggiungimento di traguardi e obiettivi del Pnrr (milestone e target) e ricade nelle categorie di divieto delle caldaie sopraindicate, il divieto vale anche se il costo è coperto da risorse finanziarie diverse dal Pnrr.

FOCUS: CALDAIE A GAS

Nel caso di divieto esplicito, le caldaie non possono essere finanziate, senza possibilità di deroga. Le misure per le quali l'allegato prevede l'esclusione dal finanziamento delle caldaie a gas (comprese le caldaie a condensazione a gas) sono:

- M2C4I2.2: Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni (Ministero dell'Interno)
- M5C2I2.1: Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale (Ministero dell'Interno)
- M5C2I2.2: Piani urbani integrati (Ministero del Lavoro e Politiche Sociali, Ministero dell'Interno)
- M2C3I1.2: Costruzione di edifici, riqualificazione e rafforzamento dei beni immobili dell'amministrazione della giustizia (Ministero della Giustizia)
- M4C1I3.3: Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica (Ministero dell'Istruzione e del merito)
- M4C1I1.7: Riforma della legislazione sugli alloggi per studenti e investimenti negli alloggi per studenti (Ministero dell'Università e della Ricerca)

Nel caso di sistemi ibridi, fermo restando i requisiti per le caldaie a gas, si dovrebbe essere in grado di dimostrare anche che la caldaia a gas è utilizzata come riserva (back-up) o in circostanze molto limitate (ad esempio, quando le temperature sono molto basse).

Costruzione, ristrutturazione e riqualificazioni di edifici – Vincoli DNSH

Adattamento ai cambiamenti climatici

Effettuata analisi dei rischi climatici attuali e futuri attraverso due possibili metodologie:

- i Criteri DNSH generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139);
- gli Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01).

Per opere sopra i 10 milioni valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima al fine di individuare misure di adattamento del caso.

Uso sostenibile e protezione delle acque

Gli apparecchi idraulici installati presentano le seguenti specifiche:

- i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 litri/minuto;
- le docce presentano un flusso d'acqua massimo di 8 litri/minuto;
- 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;
- 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.

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) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

I progetti degli edifici e le tecniche di costruzione sostengono la circolarità e dimostrano 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.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Non sono utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel Regolamento REACH. 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 di materiale o componente e meno di 0,001 mg di altri composti organici volatili cancerogeni delle categorie 1A e 1B per m³ di materiale o componente.

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente.

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato.

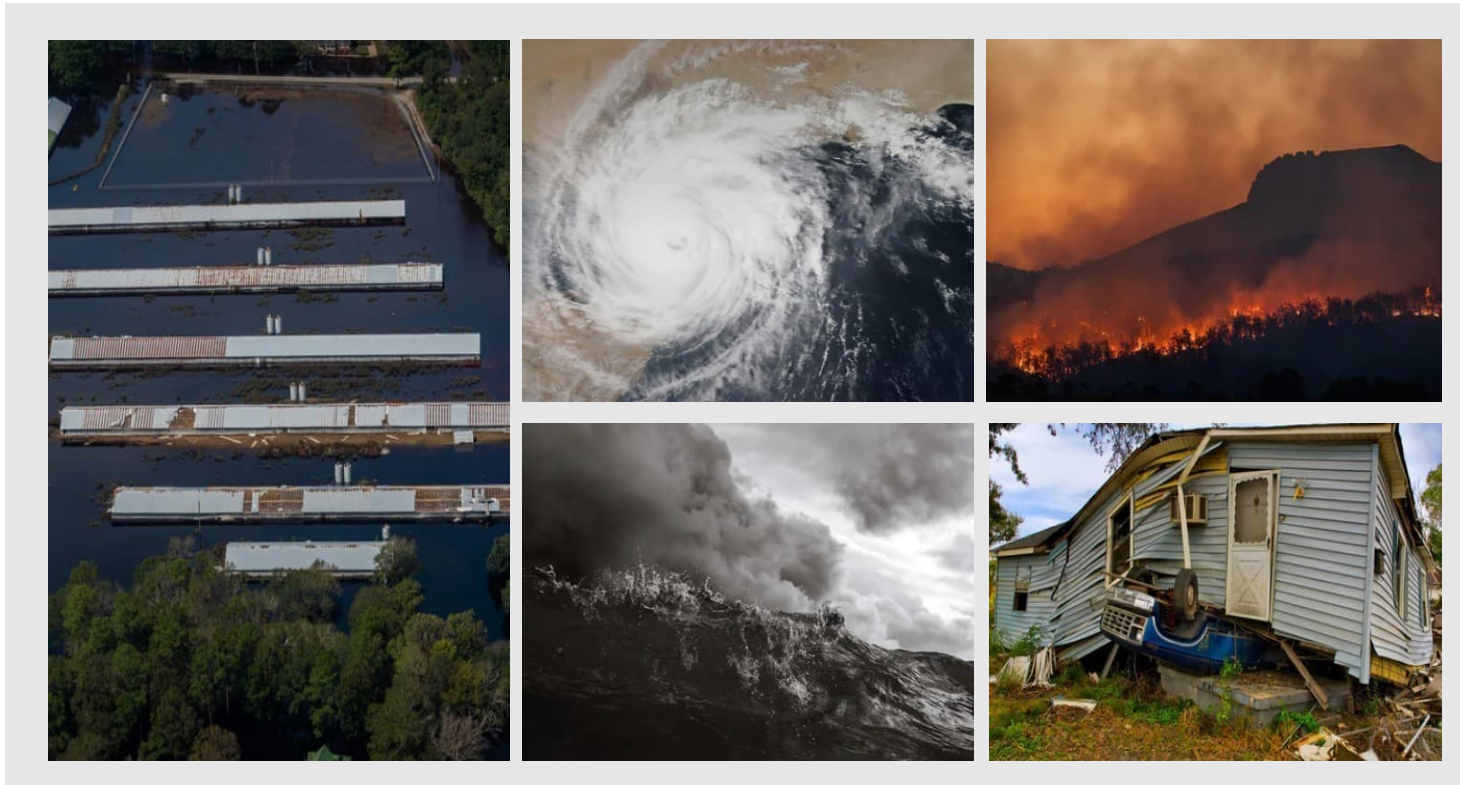
Nel caso di strutture in legno dovrà essere garantito che il 100% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente.

Focus Vincoli DNSH



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Adattamento ai cambiamenti climatici è l'insieme delle azioni per resistere, convivere e (in certi casi) trarre vantaggio dagli effetti del cambiamento climatico. L'**IPCC** lo definisce come **il processo di adeguamento del sistema ecologico, sociale ed economico alla situazione climatica (attuale e futura) e ai suoi effetti.** Le azioni di adattamento consistono in misure atte a valutare e ridurre i rischi climatici più significativi, agendo per aumentare la resilienza dei sistemi.



Focus Vincoli DNSH



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Conduzione di una **analisi dei rischi climatici fisici** rilevanti sull'intervento da realizzare. Se l'analisi dovesse identificare dei rischi, procedere alla definizione delle **soluzioni di adattamento** che possano ridurre il rischio fisico climatico individuato.

Investimenti < 10 milioni €

Appendice A – Criteri DNSH Generici per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Regolamento delegato (UE) 2021/ della Commissione, del 4 giugno 2021, che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale (europa.eu)

Investimenti > 10 milioni €

Deve essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell'individuazione, vaglio e attuazione delle misure di adattamento del caso. In base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027: Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (europa.eu)

Focus Vincoli DNSH



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

“Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01)” della Commissione Europea

Fase 1

Identificazione dei rischi – **Screening** volta ad identificare la **sensibilità**, **l’esposizione e la vulnerabilità** ai rischi climatici che pesano sull'attività tra quelli elencati nella tabella.

Fase 2

Valutazione dei rischi - **Analisi dettagliata** volta al dimensionamento dei rischi e delle misure di mitigazione.

	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
	Scongelamento 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 incolto	Tromba d’aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza

Focus Vincoli DNSH



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

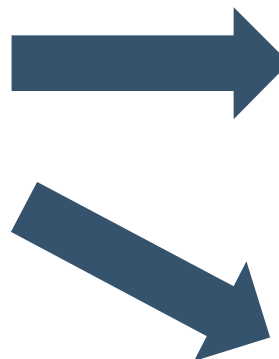
“Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01)” della Commissione Europea

Fase 1

Identificazione dei rischi – **Screening** volta ad identificare la **sensibilità, l’esposizione e la vulnerabilità** ai rischi climatici che pesano sull’attività tra quelli elencati nella tabella.

Fase 2

Valutazione dei rischi - **Analisi dettagliata** volta al dimensionamento dei rischi e delle misure di mitigazione.



SCENARIO 1

Non ci sono rischi climatici significativi



Sintetizzare l’analisi in una dichiarazione di **screening della resilienza climatica**, che in linea di principio presenta una conclusione sulla resa a prova di clima

SCENARIO 2

Vengono individuati dei rischi significativi



FASE 2

Attività di supporto: Studi di valutazione del rischio geologico, idraulico e idrogeologico delle aree interessate dall’opera, proiezioni pluviometriche regionali, “Piani di adattamento ai cambiamenti climatici” comunali, destinazioni urbanistiche, vincoli, etc.

Focus Vincoli DNSH



ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

“Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01)” della Commissione Europea

Fase 1

Identificazione dei rischi – **Screening** volta ad identificare la **sensibilità**, **l'esposizione e la vulnerabilità** ai rischi climatici che pesano sull'attività tra quelli elencati nella tabella.

Fase 2

Valutazione dei rischi - **Analisi dettagliata** volta al dimensionamento dei rischi e delle misure di mitigazione.

La valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità prevederà:

- a) L'identificazione dei rischi climatici fisici che possono influenzare l'andamento dell'attività economica nel suo ciclo di vita (**Analisi della probabilità e dell' impatto**)
- b) l'individuazione, la valutazione, la pianificazione e l'attuazione di misure di adattamento pertinenti e adeguate che possano ridurre il rischio fisico climatico individuato
 - ✓ attività con **durata < 10 anni** → proiezioni climatiche su scala più ridotta possibile;
 - ✓ attività con **durata > 10 anni** → proiezioni climatiche avanzate alla massima risoluzione disponibile con orizzonte temporale inerente alla durata dell'attività.
- c) monitoraggio della valutazione

Focus Vincoli DNSH

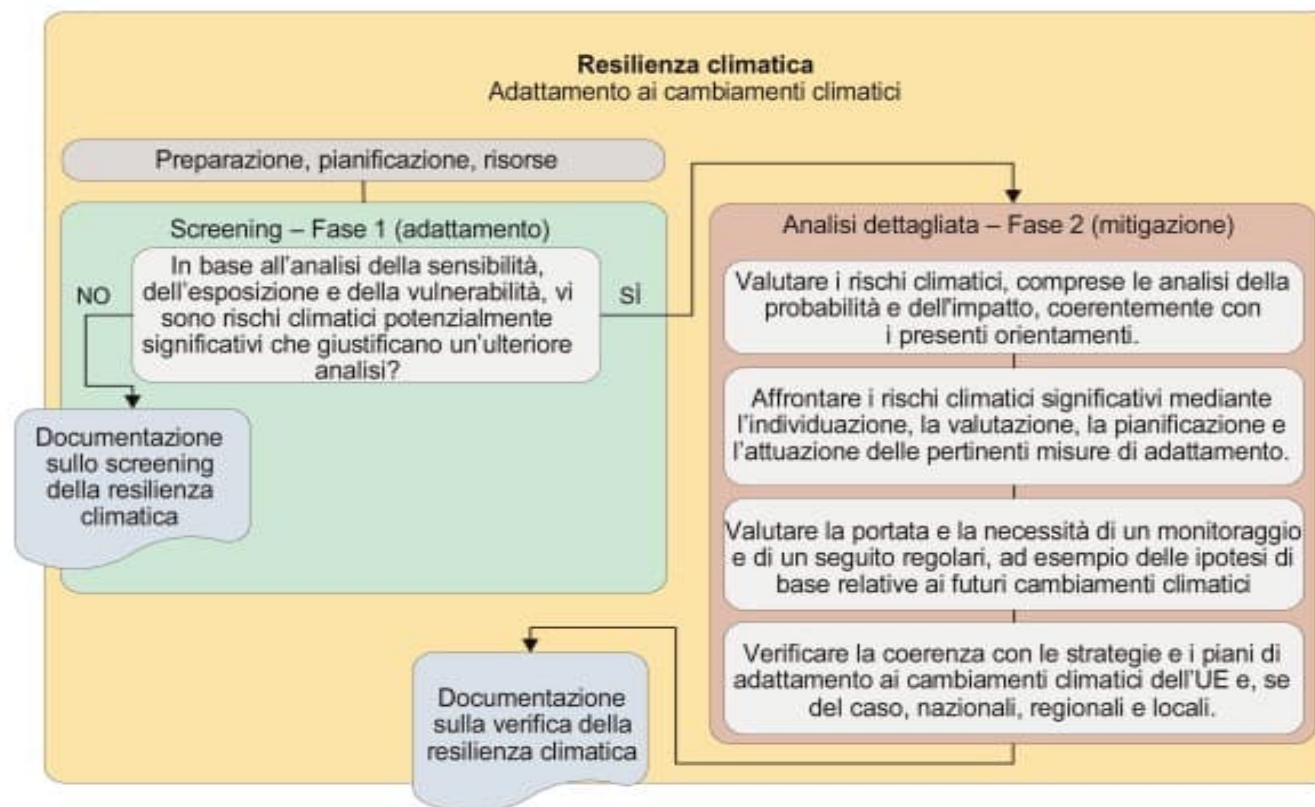


ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Maggiori dettagli per la conduzione delle analisi di resilienza climatica sulle opere infrastrutturali sono definiti dagli **“Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C 373/01)”** della Commissione Europea.

3.3 Adattamento ai cambiamenti climatici (resilienza climatica)

Di norma le infrastrutture sono caratterizzate da una lunga durata e possono essere esposte per molti anni a un clima in evoluzione, con eventi meteorologici e impatti climatici sempre più avversi e frequenti. Sotto la supervisione e il controllo delle autorità pubbliche interessate, la valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici contribuisce a individuare i rischi climatici significativi e quindi a individuare valutare e attuare misure di adattamento mirate. Si contribuirà così a ridurre il rischio residuo a un livello accettabile.



Ref. [Commission Notice — Technical guidance on the climate proofing of infrastructure in the period 2021-2027 - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

Focus Vincoli DNSH (I/III)



TRANSIZIONE VERSO UN ECONOMIA CIRCOLARE

Focus su:

- rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e/o demolizione,
- materiali adottati per la nuova struttura o la porzione ampliata.

▶ Almeno il **70% (in peso)** dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (ad esclusione del materiale allo stato naturale di cui alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti nel cantiere sia **preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale**, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali, conformemente alla **gerarchia dei rifiuti** e al protocollo dell'UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione

▶ Applicazione dei requisiti del Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”, relativi alla **disassemblabilità**.



Allegato 2, DM 11 ottobre 2017 – **2.4.1.1 Disassemblabilità**: Almeno il **50%** peso/peso dei **componenti edilizi** e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali

Focus Vincoli DNSH (II/III)



PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

La costruzione di nuovi edifici coinvolge i materiali in ingresso, non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al “Authorization List” presente nel Regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate. Mentre per la gestione ambientale del cantiere dovranno essere rispettati i requisiti ambientali del cantiere, così come previsto dai CAM. Inoltre, dovrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC). Tali vincoli devono rispettare i “*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi*” e nello specifico i paragrafi 2.5 e 2.6.1.

Caratterizzazione ambientale dei potenziali materiali pericolosi presenti negli edifici



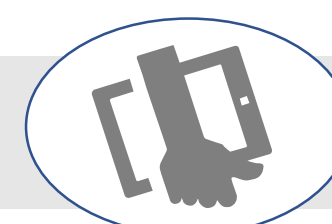
Impiego di materiali ai sensi del REACH



Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi



Pianificazione, controllo e monitoraggio delle finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale



II. VINCOLI DNSH



PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

La costruzione degli edifici dovrà garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, pertanto non potranno sorgere edifici all'interno di:

- **Terreni coltivati e seminativi** destinati alla **produzione di alimenti e mangimi** come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- **terreni adibiti a foresta** (definizione della legislazione nazionale D.Lgs n. 34 del 3 aprile 2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali" articoli 3 (comma 3) e 4
- 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 e italiana o nella lista rossa dell'IUCN

Indagine LUCAS dell'UE: fornisce informazioni sulla copertura e sull'uso del suolo, nonché sui parametri ambientali associati ai singoli punti rilevati.

La definizione di foresta è equiparata a quella di bosco e si intende superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con **estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento.**

terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN

Focus Vincoli DNSH (III/III)



PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

La ristrutturazione degli edifici dovrà garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, e nel caso di strutture in legno dovrà essere garantito che il **100% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC** o equivalente. Inoltre, tutti i prodotti in legno devono derivare da processi di recupero e riciclaggio.



Il **Forest Stewardship Council** → emana gli standard normativi per ottenere la **certificazione FSC** garantendo al consumatore che il legno e i suoi derivati, **utilizzati nella fabbricazione del prodotto**, rispondano ad elevati **standard di salvaguardia delle caratteristiche dell'ambiente forestale**.



Il **Programme for Endorsement of Forest Certification** → promuove la **gestione sostenibile delle foreste** attraverso la **certificazione forestale** e l'etichettatura dei prodotti di origine forestale. I prodotti con la **dichiarazione PEFC e/o l'etichetta di riconoscimento danno la garanzia al cliente e al consumatore finale che la materia prima proviene da foreste gestite in maniera sostenibile**.



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

I CAM nel settore edilizia

Principio DNSH e CAM edilizia – corrispondenze e complementarità

Cosa sono i CAM

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i **requisiti ambientali** definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a **individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale** lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per lavori, forniture e servizi può assicurare il rispetto del requisito tassonomico del DNSH, o in ogni caso favorire il suo soddisfacimento, fornendo elementi di verifica del principio.

L'uso dei CAM viene **esplicitamente richiamato** nelle seguenti schede tecniche Guida Operativa per il rispetto del principio del DNSH:

N°	Titolo scheda	CAM richiamati
1	Nuove costruzioni	Edilizia, 2022
2	Ristrutturazioni edilizie	Edilizia, 2022
3	Acquisto computer, stampanti	Stampanti, 2019, Cartucce e toner, 2019
5	Cantieristica generica	Edilizia, 2022
7	Fiere ed eventi	Eventi culturali, 2022
9	Acquisto veicoli	Veicoli, 2021
19	Imboschimento	Verde pubblico, 2020
28	Strade e illuminazione	Illuminazione pubblica, 2017, 2018
29	Raccolta e trasporto rifiuti	Rifiuti urbani 2022



Rapporto tra i CAM edilizia e il principio DNSH

Il rispetto dei criteri ambientali minimi comporta il **rispetto automatico di alcuni dei vincoli DNSH** previsti per le attività di costruzione (scheda 1) o ristrutturazione (scheda 2) degli edifici. ,

Tuttavia, il principio DNSH introduce ulteriori aspetti che **non sono verificati automaticamente** con il rispetto dei CAM, quali ad esempio:








- Identificazione delle **attività volte al contributo sostanziale** (Regime 1) ai sei obiettivi ambientali;
- Aspetti specifici quali, ad esempio, la valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità.

Il CAM di riferimento dell'Edilizia è «*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi*», approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022

Principio DNSH – le schede di interesse del settore

Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici










Investimenti che prevedono la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento di edifici esistenti residenziali e non residenziali e alle relative pertinenze.

Item ex-ante	Item ex-post	CAM Edilizia	Normativa vigente	Reg.1	Reg.2
 Soluzioni in grado di garantire i requisiti minimi di efficienza energetica, comprovati da Relazione Tecnica		2.4.2 Prestazione energetica	DM 26 giugno 2015	✓	
 Impiego di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati	Raccolta delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari complete di indicazioni sul rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati	2.3.9 Risparmio idrico		✓	✓
 Redazione del Piano di gestione rifiuti conforme ai requisiti specificati nella scheda (70% dei rifiuti da demolizione in termini di peso avviati a riciclaggio)	Redazione della relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione	2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		✓	✓
 I criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica sono rispettati		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		✓	✓
 Predisposizione di schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate	Raccolta delle schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.	2.5 Specifiche tecniche materiali da costruzione		✓	✓
 Redazione del piano ambientale di cantierizzazione		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		✓	✓
 Redazione della verifica dei consumi di legno completa della definizione delle previste condizioni di impiego (80% del legno vergine utilizzato certificato)	Presenza di certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine	2.5.6 Prodotti legnosi		✓	✓
	Presenza di schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)			✓	✓

Principio DNSH – le schede di interesse del settore

Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazione di edifici residenziali e non


Investimenti che prevedono la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento di edifici esistenti residenziali e non residenziali e alle relative pertinenze.

	Item ex-ante	Item ex-post	CAM Edilizia	Normativa vigente	Reg. 1	Reg. 2
	Per le ristrutturazioni di I e II livello, documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal DM 26 giugno 2015.	Redazione dell'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto	2.4.2 Prestazione energetica		✓	
	Redazione di una simulazione dell'Ape ex post		2.4.1 Diagnosi energetica 2.4.2 Prestazione energetica		✓	
	Impiego di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati	Raccolta delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati	2.3.9 Risparmio idrico		✓	✓
	Redazione del Piano di gestione rifiuti completo dei requisiti necessari specificati nella scheda	Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"	2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo		✓	✓
	I criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica sono rispettati		2.4.14 Disassemblaggio e fine vita		✓	✓
	Censimento Manufatti Contendenti Amianto (MCA)		2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo	Dlgs 81/2008 art. 248	✓	✓
	Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)		2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere		✓	✓
	Redazione delle limitazioni e delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)	Raccolta delle schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate Raccolta delle schede tecniche del materiale (legno) impiegato, complete di provenienza (da riutilizzo/riciclo)	2.5 Specifiche tecniche dei materiali da costruzione		✓	✓
	Redazione della verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra equivalente per il legno vergine)	Presenza di certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine	2.5.6 Prodotti legnosi		✓	✓

Principio DNSH e CAM – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

Focus su Isolanti termici e acustici


Caratteristiche tecniche



I materiali isolanti termici devono possedere la **marcatatura CE**. Il produttore indica nella Dichiarazione di prestazione la conduttività termica con valori di lambda dichiarati λ_D (o resistenza termica RD).


Valori di trasmittanza massimi		
Strutture opache orizzontali	Isolamento coperture	Da $\leq 0,27$ W/m ² K in zona climatica A A $\leq 0,19$ W/m ² K in zona climatica F
	Isolamento pavimenti	Da $\leq 0,47$ W/m ² K in zona climatica A A $\leq 0,23$ W/m ² K in zona climatica F
Strutture opache verticali	Isolamento pareti perimetrali	Da $\leq 0,38$ W/m ² K in zona climatica A A $\leq 0,22$ W/m ² K in zona climatica F

Contenuto di materiale recuperato o riciclato o sottoprodotti



80% Cellulosa	70% Agglomerato di poliuretano	60% Lana di vetro Vetro cellulare Agglomerato di gomma Fibre tessili	50% Fibre in poliestere	20% Poliuretano espanso flessibile	15% Lana di roccia Polistirene espanso sinterizzato (almeno 10% riciclato)	10% Polistirene espanso estruso (almeno 5% riciclato)	2% Poliuretano espanso rigido
-------------------------	--	---	-----------------------------------	--	---	---	---

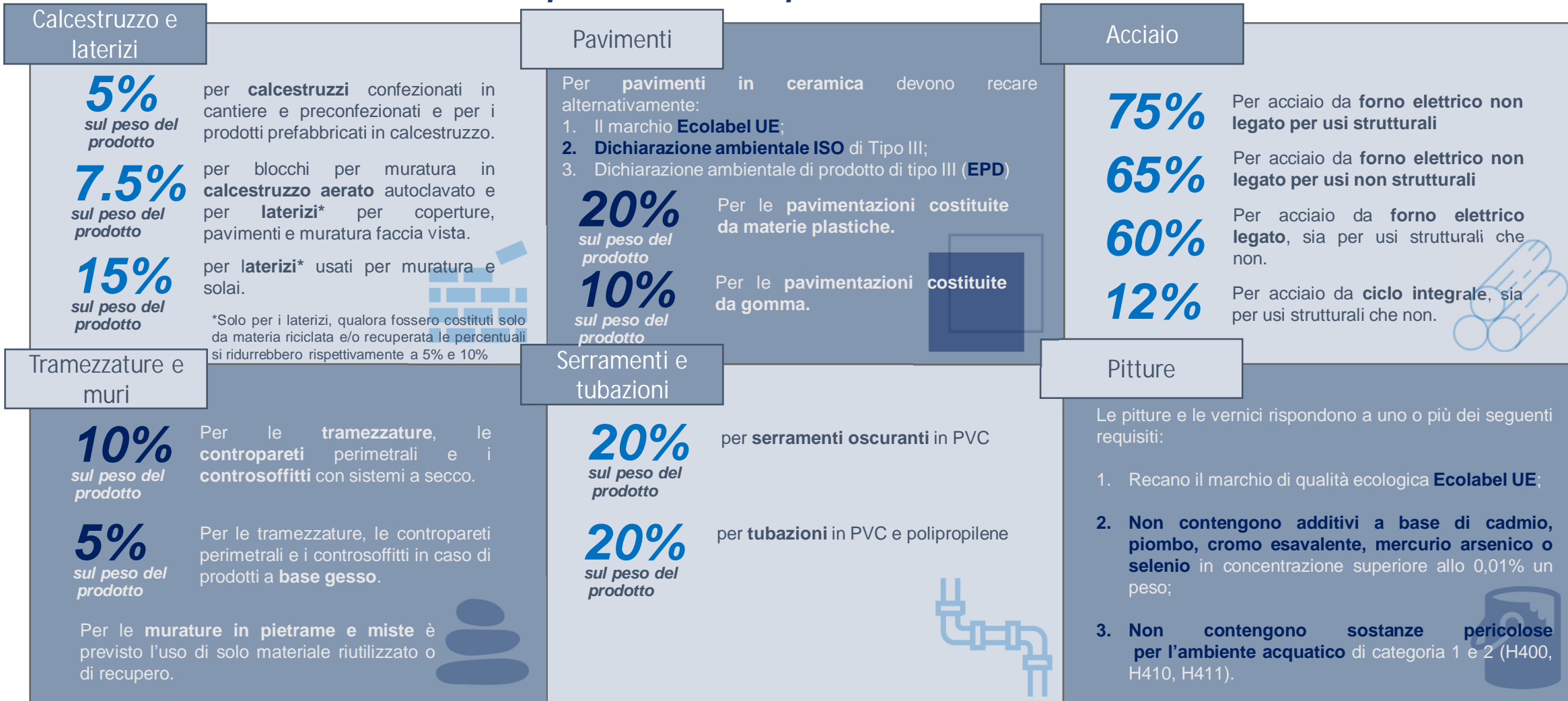
Caratteristiche ambientali



- Non sono aggiunte sostanze incluse nell'elenco di sostanze estremamente preoccupanti in concentrazione (SVHC) superiore allo 0,1 %;
- Non sono prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono;
- Non sono prodotti utilizzando catalizzatori al piombo;
- Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- Se costituiti da lane minerali devono essere conformi alla nota Q o alla nota R del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per non essere classificate come cancerogene.

Principio DNSH e CAM – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

Contenuto di materia riciclata o recuperata o di sottoprodotti



Principio DNSH e CAM – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Categorie di materiali che rispettano i limite di emissione

Pitture e vernici per interni	Pavimentazioni, incluso le resine liquide Escluse piastrelle di ceramica e laterizi, se non hanno subito una lavorazione post cottura con vernici, resine o altre sostanze organiche	Adesivi e sigillanti
Rivestimenti interni Escluse piastrelle di ceramica e laterizi	Pannelli di finitura interni Comprensivi di eventuali isolanti a vista	Controsoffitti
		Schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento

Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (tirelina)	
di-2-etilesilftalato (DEHP)	
Dibutilftalato (DBP)	
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

Principio DNSH e CAM – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione

Focus su biodiversità Legno e derivati

DNSH

Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture

80% del **legno vergine** utilizzato deve essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente rilasciata sotto accreditamento

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato.

CAM

70% minimo di **legno riciclato**.

È richiesta una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità quali:

1. “FSC® Riciclato” (“FSC® Recycled”) che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure
2. “FSC® Misto” (“FSC® Mix”) con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all’interno dell’etichetta stessa o l’etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato.

Il requisito può essere verificato anche con:

1. certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta, oppure
2. Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU

Principio DNSH e CAM – Economia circolare

Fine vita dei materiali

Disassemblaggio o demolizione selettiva

70% peso/peso dei **componenti edilizi e degli elementi prefabbricati** utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

Si redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva sulla base di:

1. norma ISO 20887 “Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance”, oppure
2. UNI/PdR 75 “Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un’ottica di economia circolare”, oppure
3. eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili.

Rifiuti da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo

Codici EER:

170101	170403
170102	170404
170103	170405
170201	170406
170202	170504
170203	170604
170401	170802
170402	

Rifiuti da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero

Codici EER:

170101	170403
170102	170404
170103	170405
170201	170406
170202	170504
170203	170604
170401	170802
170402	

Rifiuti per i quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva avviati a impianti per la produzione di aggregati riciclati

Codici EER:

170107
170904

Principio DNSH - compilazione check list

Le check list identificano aspetti comuni a diverse tipologie di progetti. Tuttavia non sono specifiche per ogni misura: è possibile personalizzare le check list fornite dalla Guida Operativa selezionando i requisiti che si adattano meglio in base alle caratteristiche della misura.

Check list ex ante



è uno strumento utilizzato per verificare la conformità di un progetto rispetto a determinati vincoli o requisiti. Si articola in tre possibili risposte:

1. "SI": i vincoli sono stati considerati nella fase progettuale. Questo può includere il rispetto di certificazioni equivalenti a quelle elencate nella check list. L'utilizzo dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nelle gare d'appalto (nei casi in cui è applicabile) può aiutare a soddisfare molti degli adempimenti DNSH.
2. "NON APPLICABILE": alcuni vincoli potrebbero non essere pertinenti per tutti i tipi di interventi. In questo caso, è necessario spiegare perché un vincolo non si applica.
3. "NO": Se un vincolo è applicabile ma non è stato preso in considerazione, bisogna indicare la possibilità di sopperire a tale mancanza e fornire una tempistica per il suo adeguamento.

Check list ex post



è un elenco di controllo utilizzato per verificare che un progetto rispetti tutti i vincoli applicabili dopo la sua realizzazione. La procedura prevede che si risponda:

- "SI" se il requisito è stato soddisfatto.
- "NON APPLICABILE" specificando le motivazioni.
- "NO" indica che il vincolo non è stato rispettato e non sono state adottate misure di mitigazione, portando alla non conformità del progetto rispetto al DNSH.

Key take away

Il rispetto dei requisiti relativo all'impiego di materiali è assolto tramite la presentazione delle schede tecniche di prodotto, le quali devono riportare **l'indicazione delle specifiche richieste e delle metodologie utilizzate per la valutazione delle stesse:**

Mitigazione



Chiara indicazione delle prestazioni energetiche del prodotto:

- Conducibilità
- Resistenza termica
- Trasmittanza

Economia circolare



Percentuali in peso del contenuto di materia riciclata, certificazioni ambientali e ISO applicate.

Indicazioni delle parti e componenti recuperabili e riciclabili.

Inquinamento



Indicazione della non presenza di materiali pericolosi.

Emissioni specifiche di inquinanti (formaldeide, COV etc...) e dei regolamenti e norme applicati per la loro determinazione

Biodiversità ed ecosistemi



Garanzia che almeno l'80% del legname utilizzato sia certificato FSC/PEFC o dell'utilizzo di legno riciclato/riutilizzato



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Grazie per l'attenzione