**Schede Tecniche**

### Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici

#### A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la costruzione di edifici. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:  F41.1 Sviluppo di progetti immobiliari

* F41.2: Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
* F43: Lavori di costruzione specializzati conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

#### B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento[[1]](#footnote-1) di edifici esistenti residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione) e alle relative pertinenze (parcheggi o cortili interni, altri manufatti o vie di accesso, etc.).

##### C. Principio guida

I 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. Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, **non sono ammessi edifici** ad uso produttivo o similari destinati a:

* estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle[[2]](#footnote-2);
* 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[[3]](#footnote-3);
* attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori[[4]](#footnote-4) e agli impianti di trattamento meccanico biologico[[5]](#footnote-5).

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all’art. 5, del D. Lgs. n. 34 del 2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

|  |
| --- |
| Pertanto, le misure che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:  - Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici; - Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm”.* |

Al contempo, va prestata attenzione all’adattamento dell’edificio ai cambiamenti climatici, all’utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono adottati **solo negli appalti pubblici**, e sono stati qui richiamati in relazione agli investimenti di questa natura. In molti casi infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico. In particolare, il rispetto dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con D.M. 23 giugno 2022, n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, garantisce il rispetto dei vincoli relativi all’uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all’economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell’inquinamento e infine una parte dei requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi. Qualora i CAM non dovessero essere obbligatori, tutti i vincoli del DNSH applicabili devono **comunque essere verificati.**

Al fine del rispetto del Regime 1 riveste particolare rilevanza la prova di tenuta all’aria conforme a quanto previsto al paragrafo 2.4.9 del D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Si sottolinea che per la costruzione di nuovi edifici è prevista l’**esplicita esclusione delle caldaie a gas**.

Per qualsiasi eventuale approfondimento, si rimanda alle FAQ in ambito edilizia, disponibili al link seguente: [Il principio DNSH (italiadomani.gov.it)](https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/faq/il-principio-dnsh.html)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **D. VINCOLI DNSH**    **Mitigazione del cambiamento climatico**     |  | | --- | | Qualora l’intervento ricada in una misura per il quale è stato definito un **contributo sostanziale (Regime 1)**, le procedure dovranno rispettare entrambi i criteri seguenti:   1. il fabbisogno di energia primaria (EPgl,tot) 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).     La soglia fissata per i requisiti degli edifici corrisponde al fabbisogno di energia primaria non rinnovabile dell’edificio calcolato secondo i parametri energetici, le caratteristiche termiche, di generazione e rispondente ai  requisiti definiti nel par. 3.4 dell’Allegato 1 del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici, contrassegnate dall’indicazione 2019/21.     1. L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili. |     *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovato dalla Relazione Tecnica.     *Elementi di verifica ex post*   * Attestazione di prestazione energetica (**APE**) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di **edificio ad energia quasi zero (NZEB);** * **Asseverazione** di soggetto abilitato attestante che **l’indice di prestazione energetica globale** non rinnovabile (EPgl,tot) dell’edificio è almeno del 20   % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero  (**NZEB**. | | |
|  | Qualora l’intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:    a) 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[[6]](#footnote-6) (**NZEB**, nel Decreto Interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici. La prestazione energetica è certificata mediante attestato di prestazione energetica "as built" (come costruito);  b) L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili. | |  |
| *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovato da Relazione Tecnica.     *Elementi di verifica ex post*   * Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di **edificio ad energia quasi zero.**       **Adattamento ai cambiamenti climatici**    Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie[[7]](#footnote-7):   * 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 20212027 (2021/C373/01).    Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).    Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l’analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), 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[[8]](#footnote-8). |
| *Elementi di verifica ex ante*  In fase di progettazione   * Redazione del report di analisi dell’adattabilità In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell’individuazione delle misure di adattamento del caso.     *Elementi di verifica ex post*   * Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell’adattabilità realizzata. In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.     **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**    Gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico delle utenze.  Pertanto, **solo nel caso in cui fosse prevista l’installazione di apparecchi idraulici nell’ambito dei lavori,** dovranno essere adottate le indicazioni dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).  Nel caso in cui non fosse previsto il rispetto dei CAM, fatta eccezione per gli impianti all'interno di unità immobiliari residenziali, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, **se installati nell’ambito dei lavori**, deve essere attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche44 45, secondo le indicazioni seguenti: | | |

44 1. La portata è registrata alla pressione standard di riferimento di 3 -0/+ 0,2 bar o 0,1 -0/+0,02 per i prodotti limitati ad applicazioni a bassa pressione.

1. La portata alla pressione inferiore di 1,5-0/+0,2 bar è ≥ 60 % della portata massima disponibile.
2. Per le docce con miscelatore, la temperatura di riferimento è 38±1 ̊C.
3. Se il flusso deve essere inferiore a 6 L/min, è conforme alla norma di cui al punto 2.
4. Per i rubinetti si segue la procedura di cui al punto 10.2.3 della norma EN 200, con le seguenti eccezioni:
5. per i rubinetti non limitati ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 3-0/+0,2 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda in maniera alternata;
6. per i rubinetti limitati esclusivamente ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 0,4-0/+0,02 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda e aprire completamente il regolatore del flusso.

45 **Riferimenti alle norme UE per valutare le specifiche tecniche dei prodotti**:

EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";·

EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2

- Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile;

|  |
| --- |
| * 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.     *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto.     *Elementi di verifica ex post*   * Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.       **Economia circolare**  Il requisito da dimostrare è che 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, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Questo criterio è assolto automaticamente dal rispetto del criterio relativo alla **Demolizione selettiva, recupero e riciclo** (2.6.2) previsto dai “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.  Qualora il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, i vincoli ex ante ed ex post dovranno **comunque essere verificati**.    Inoltre, bisognerà prestare particolare attenzione anche all’applicazione dei requisiti dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativi al **disassemblaggio e fine vita** (2.4.14).    *Elementi di verifica ex ante*  In fase di progettazione   * Redazione del Piano di gestione rifiuti; * Redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.     *Elementi di verifica ex post* |

EN 1287 "Rubinetteria sanitaria – Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali"; EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica". A tal fine è possibile consultare il sito http://www.**europeanwaterlabel**.eu/.

|  |
| --- |
| * Relazione finale con l’indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R”.       **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento**    Tale aspetto coinvolge:   * i materiali in ingresso; * la gestione ambientale del cantiere.     Per 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.**    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 possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri **prestazioni ambientali del cantiere (**2.6.1)e **specifiche tecniche per i prodotti da costruzione** (2.5) descritte all’interno dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.    *Elementi di verifica generali*   * Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate; * Piano ambientale di cantierizzazione.     *Elementi di verifica ex ante* In fase progettuale;   * Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali; * Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all’interno dei CAM edilizi alla parte relativa alle sostanze pericolose.       **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**    Al fine di garantire la protezione della biodiveristà e delle aree di pregio, gli edifici non potranno essere costruiti all’interno di:     * terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva   (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio; |

|  |
| --- |
| * terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all’art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall’art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;      * terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea[[9]](#footnote-9) o nella lista rossa dell'IUCN47***.***     Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.    Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato  FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire** le **Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.**  Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale**.  Quest’ultimo punto può ritenersi verificato rispettando il criterio dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativo ai **prodotti legnosi** (2.5.6).    *Elementi di verifica ex ante* In fase progettuale:   * Verificare che la localizzazione dell’opera non sia all’interno delle aree sopra indicate. * Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:   + La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell’assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;   + Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l’intervento a Valutazione di   Incidenza (D.P.R. 357/97); o Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti. |
| * Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (**Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** per il legno vergine o da recupero/riutilizzo).     *Elementi di verifica ex post*   * Presentazione certificazioni FSC/PEFC o **altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** per il legno vergine; * Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo); Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA. |

**E. PERCHÉ I VINCOLI?**

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

*Mitigazione* *del cambiamento climatico*

* Consumo eccessivo di fonti fossili ed emissioni di gas climalteranti.

*Adattamento ai cambiamenti climatici*

* Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi e mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno.

*Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*

* Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti;
* Interferenza della struttura con la circolazione idrica superficiale e sotterranea;  Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento);
* Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

*Economia circolare*

* Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
* Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

*Prevenzione e riduzione dell’inquinamento*

* Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
* Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
* Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

*Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi*

* Inappropriata localizzazione dell’edificio; impatti negativi sugli ecosistemi se la costruzione avviene in un’area di conservazione o in un’area ad alto valore di biodiversità;
* Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste non gestite in modo sostenibile e certificate.

#### F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

* Regolamento Delegato della Commissione Europea 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
* Regolamento della Commissione Europea 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
* Direttiva 2008/98CE relativa ai rifiuti;
* European Water Label (EWL);
* Natura 2000, Direttive 92/43CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

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

* Decreto Interministeriale del 26 giugno 2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. “requisiti minimi”);
* Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/844, che modifica la Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della Direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
* Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 75, Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;
* “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con D.M. 23 giugno 2022, n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
* Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica;
* Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 Attuazione della Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
* Decreto Legislativo 387/2003 recante “Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
* Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (“testo unico ambientale”);
* Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Articolo 11 “*Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti*”;  Normativa regionale ove applicabile.

|  |
| --- |
| **Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:**   * I traguardi energetici da raggiungere, qualora sia stato condiviso con la Commissione un “contributo sostanziale” alla mitigazione dei cambiamenti climatici di tale misura. In tal caso la domanda di energia primaria negli edifici finanziati dal PNRR deve essere **inferiore del 20% alla domanda di energia primaria risultante dai requisiti NZEB (edificio a energia quasi zero**). * **L’obbligo** di adottare per i nuovi edifici, ricadenti in Investimenti per il quale **non è stato previsto un contributo sostanziale,** di adottarerequisiti **NZEB;** * La **verifica dell’adattamento** dell’edificio ai cambiamenti climatici; * L’adozione di apparecchiature per l’erogazione dell’acqua che garantiscono il risparmio idrico ([http://www.europeanwaterlabel.eu/)](http://www.europeanwaterlabel.eu/);\* * Il requisito da dimostrare è che a**lmeno 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**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione\*; * In caso di costruzioni in legno, **80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es. la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.)\*.     \**Ancorché tali requisiti siano già previsti dai CAM ed obbligatori negli appalti pubblici, si è ritenuto opportuno inserirli tra le novità DNSH data la natura privata di alcuni investimenti ricollegabili a questa attività.* |

### 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 definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

#### B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi misura che preveda la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal 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).

##### C. Principio guida

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici 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.

Pertanto, per non compromettere il rispetto del principio DNSH, **non sono ammesse le ristrutturazioni o le riqualificazioni di edifici ad uso produttivo o similari destinati**:

* estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle[[10]](#footnote-10);
* 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[[11]](#footnote-11);
* attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori[[12]](#footnote-12) e agli impianti di trattamento meccanico biologico[[13]](#footnote-13).

Le misure che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi: - Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici;

- Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm”.*

Al contempo, va prestata attenzione all’adattamento dell’edificio ai cambiamenti climatici, all’utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono adottati **solo negli appalti pubblici**, e sono stati qui richiamati in relazione agli investimenti di questa natura. In molti casi infatti, questa impostazione è direttamente suggerita in quanto il rispetto del requisito dei CAM coincide con il rispetto del requisito tassonomico. In particolare, il rispetto dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, garantisce il rispetto dei vincoli relativi all’uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all’economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell’inquinamento e infine una parte dei requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.

Qualora i CAM non dovessero essere obbligatori, tutti i vincoli del DNSH applicabili devono **comunque essere verificati.**

Si sottolinea che per alcuni interventi è prevista l’**esplicita esclusione delle caldaie a gas** (es. M5 C2 - Inv 2.1 e M5 C2 Inv 2.2).

Qualora questo non posse previsto, le caldaie a gas risultano ammissibili unicamente nel caso vengano soddisfatte contemporaneamente le seguenti condizioni:

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

rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

Si rimanda alle FAQ52 in ambito di caldaie a gas.

Per qualsiasi eventuale approfondimento, si rimanda alle FAQ in ambito edilizia, disponibili al link seguente: [Il principio DNSH (italiadomani.gov.it).](https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/faq/il-principio-dnsh.html)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 (EPgl,tot) almeno pari al 30%54 rispetto al fabbisogno di energia primaria precedente l’intervento.     Gli interventi individuali di ristrutturazione comprendono quei singoli interventi di efficientamento prestazionale di una componente del fabbricato, quale ad es. i corpi illuminanti. Pertanto, possono essere una valida soluzione nel caso di edifici sottoposti a vincoli e nel caso di interventi di dettaglio su singole componenti del fabbricato e sono ammissibili quando sono rispettati contemporaneamente tutti i requisiti seguenti:     * rispettano la conformità ai requisiti minimi fissati per i singoli componenti e sistemi nel Decreto interministeriale 26 giugno 2015 * nel caso in cui sia applicabile, tali 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;   * l’attività è riconducibile a **uno** dei seguenti interventi:   o coibentazione di elementi dell’involucro esistenti, come pareti esterne (compresi i muri verdi), tetti (compresi i tetti verdi), solai, scantinati e piani terra (comprese le misure per garantire la |  |

1. [Il principio DNSH (italiadomani.gov.it)](https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/faq/il-principio-dnsh.html)
2. "Ristrutturazioni importanti" che attuano la direttiva di 2010/31/UE. La prestazione energetica dell'edificio o della parte ristrutturata che è ammodernata soddisfa i requisiti minimi di prestazione energetica ottimali in funzione dei costi conformemente alla direttiva pertinente.
3. Il miglioramento del 30% deriva da un'effettiva riduzione del fabbisogno di energia primaria (in cui le riduzioni del fabbisogno di energia primaria netta mediante fonti di energia rinnovabili non sono prese in considerazione) e può essere conseguito mediante una serie di misure entro un massimo di tre anni.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | tenuta all'aria, le misure per ridurre gli effetti dei ponti termici e delle impalcature) e prodotti per l'applicazione dell'isolamento | | o | all'involucro dell'edificio (compresi i dispositivi di fissaggio meccanico e l'adesivo); | | o | sostituzione degli infissi con nuovi infissi con migliori prestazioni energetiche; | | o | sostituzione delle porte esterne esistenti con nuove porte efficienti dal punto di vista energetico; | | o | installazione e sostituzione di sorgenti luminose efficienti dal punto di vista energetico; | | o | installazione, sostituzione, manutenzione e riparazione di impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e di riscaldamento dell'acqua, comprese le apparecchiature relative ai servizi di teleriscaldamento, con tecnologie ad alta efficienza. | |  |
| Gli interventi dovranno dimostrare il rispetto di uno degli elementi descritti nei punti precedenti tramite le seguenti verifiche:    *Elementi di verifica* *ex ante*   * Documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto Interministeriale 26 giugno 2015; * Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante; * Simulazione dell’APE ex post; * Nel caso di misure individuali, documentazione a supporto della realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti; * Nel caso di misure individuali e solo se applicabile alla misura individuale in questione, 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.   *Elementi di verifica ex post*:   * Attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato o sistemi di rendicontazione da remoto; * Nel caso di misure individuali, documentazione che attesti la realizzazione di una delle misure definite. |
| Qualora l’intervento preveda elementi di efficientamento energetico, dovrà rispettare quanto previsto dal 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). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | Gli interventi di ristrutturazione classificati in **Regime 2**, possono riguardare anche attività di ristrutturazione diverse dall’efficientamento energetico quali, ad esempio:   1. Soluzioni fisiche e non fisiche per la riduzione sostanziale dei più importanti rischi climatici fisici che pesano sull’attività svolta nell’edificio 2. Riduzione del rischio sismico dell’edificio; 3. Bonifica di materiali contenenti amianto e/o fibre artificiali vetrose pericolose; 4. Interventi finalizzati al superamento delle barriere architettoniche.     Nel caso di interventi di **solo acquisto di edifico** (senza interventi di riqualificazione energetica successivi), questo dovrà disporre almeno di un attestato di prestazione energetica di classe C. | |  |
| *Elementi di verifica ex ante*:   * Per gli interventi che prevedono degli elementi di efficientamento energetico, deve essere verificato il rispetto delle disposizioni del Decreto Interministeriale 26 giugno 2015.     *Elementi di verifica ex post*:   * L’edificio unicamente acquistato, senza interventi di riqualificazione energetica successivi, dispone almeno di un attestato di prestazione energetica di classe C.   **Adattamento ai cambiamenti climatici**    Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie[[14]](#footnote-14):   * 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 20212027 (2021/C373/01).     Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).    Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l’analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), 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[[15]](#footnote-15).    *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Redazione del report di analisi dell’adattabilità. In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell’individuazione delle misure di adattamento del caso.     *Elementi di verifica ex post*   * Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell’adattabilità realizzata. In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.       **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**    Qualora siano installate, **nell’ambito dei lavori di ristrutturazione**, nuove utenze idriche, gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico.    Pertanto, **solo nel caso in cui fosse prevista l’installazione di apparecchi idraulici nell’ambito dei lavori,** dovranno essere adottate le indicazioni dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).  Nel caso in cui non fosse previsto il rispetto dei Criteri ambientali minimi, il consumo di acqua specificato per i seguenti apparecchi idraulici, **se installati nell’ambito dei lavori**, deve essere attestato da schede tecniche di prodotto, da una certificazione |
| dell'edificio o da un'etichetta di prodotto esistente nell'Unione, conformemente a determinate specifiche tecniche57 58, secondo le indicazioni seguenti:   * 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.     *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Prevedere impiego dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto.     *Elementi di verifica ex post*   * Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.       **Economia circolare**    Il requisito da dimostrare è che 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, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. Questo criterio è assolto automaticamente dal rispetto del criterio relativo alla **Demolizione selettiva,** |

57 1. La portata è registrata alla pressione standard di riferimento di 3 -0/+ 0,2 bar o 0,1 -0/+0,02 per i prodotti limitati ad applicazioni a bassa pressione.

1. La portata alla pressione inferiore di 1,5-0/+0,2 bar è ≥ 60 % della portata massima disponibile.
2. Per le docce con miscelatore, la temperatura di riferimento è 38±1 ̊C.
3. Se il flusso deve essere inferiore a 6 L/min, è conforme alla norma di cui al punto 2.
4. Per i rubinetti si segue la procedura di cui al punto 10.2.3 della norma EN 200, con le seguenti eccezioni:
5. per i rubinetti non limitati ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 3-0/+0,2 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda in maniera alternata;
6. per i rubinetti limitati esclusivamente ad applicazioni a bassa pressione: applicare una pressione di 0,4-0/+0,02 bar sia alle valvole di ingresso per l'acqua calda sia a quelle per l'acqua fredda e aprire completamente il regolatore del flusso.

58 **Riferimenti alle norme UE per valutare le specifiche tecniche dei prodotti**:

EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10";·

EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali";

EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali";

EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2

- Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile; EN 1287 "Rubinetteria sanitaria – Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali"; EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica". A tal fine è possibile consultare il sito http://www.**europeanwaterlabel**.eu/.

|  |
| --- |
| **recupero e riciclo** (2.6.2) previsto dai “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.    Inoltre, bisognerà prestare particolare attenzione anche all’applicazione dei requisiti dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativi al **disassemblaggio e fine vita** (2.4.14).    Qualora il rispetto dei CAM non fosse obbligatorio, i vincoli ex ante ed ex post dovranno **comunque essere verificati**.    *Elementi di verifica ex ante*  In fase di progettazione   * Redazione del Piano di gestione rifiuti; * Redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.     *Elementi di verifica ex post*   * Relazione finale con l’indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R”.       **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento**    Tale aspetto coinvolge:   1. i materiali in ingresso; 2. la gestione ambientale del cantiere; 3. Censimento materiali fibrosi, quali Amianto o FAV.     Prima di iniziare i lavori di ristrutturazione, dovrà essere eseguita una accurata indagine in conformità alla legislazione nazionale, in ordine al ritrovamento amianto e nell'identificazione di altri materiali contenenti sostanze contaminanti. Qualsiasi rimozione del rivestimento che contiene o potrebbe contenere amianto, rottura o perforazione meccanica o avvitamento e/o rimozione di pannelli isolanti, piastrelle e altri materiali contenenti amianto, dovrà essere eseguita da personale adeguatamente formato e certificato, con monitoraggio sanitario prima, durante e dopo le opere, in conformità alla legislazione nazionale vigente.    Per 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.**    Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico **Piano ambientale di cantierizzazione** (PAC), qualora previsto dalle normative regionali o nazionali.    Tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri **prestazioni ambientali del cantiere (**2.6.1)e **specifiche tecniche per i prodotti da costruzione** (2.5) descritte all’interno dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi |
| di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.    *Elementi di verifica ex ante*   * Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA); * Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), ove previsto dalle normative regionali o nazionali; * Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento (CE) 1907/2006, REACH) così come le prove di verifica definite all’interno dei CAM edilizia alla parte relativa alle sostanze pericolose.       **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**    Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui l’intervento interessi almeno 1000m2 di superficie, distribuita su uno o più edifici, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire** le **Certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento.**  Tutti gli **altri prodotti in legno** devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella **Scheda tecnica del materiale**. Questo vincolo può ritenersi verificato rispettando il criterio dei “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relativo ai **prodotti legnosi** (2.5.6).      *Elementi di verifica ex ante*   * 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).     *Elementi di verifica ex post*   * Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento; * Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo). |

**E. PERCHÉ I VINCOLI?**

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

*Mitigazione del cambiamento climatico*

* Consumo eccessivo di fonti fossili e contestuale emissione di gas climalteranti.

*Adattamento ai cambiamenti climatici*

* Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi e mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno.

*Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*

* Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti;
* Interferenza della struttura con la circolazione idrica superficiale e sotterranea
* Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento).

*Economia circolare*

* Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
* Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

*Prevenzione e riduzione dell’inquinamento*

* Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione (compreso amianto);
* Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalla ristrutturazione edilizia;
* Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

*Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi*

* Danni diretti per localizzazione impropria; indiretti agli ecosistemi forestali, dovuti all'utilizzo di prodotti del legno provenienti da foreste non gestite e certificate in modo sostenibile.

#### F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

* Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 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;
* EWL (European Water Label);
* Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
* Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

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

* Decreto Interministeriale 26/6/2015, Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici

(cd. “requisiti minimi”);

* Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
* Decreto del Presidente della Repubblica, 16 aprile 2013, n. 75, Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;
* Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con Decreto Ministeriale 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012);
* “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
* Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73, Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica;
* Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48, Attuazione della direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
* Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (“testo unico ambientale”);
* Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Artico 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti;
* Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 recante “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
* Normativa regionale ove applicabile.

|  |
| --- |
| **Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:**   * La **verifica dell’adattamento** dell’edificio ai cambiamenti climatici; * L’adozione di apparecchiature per l’erogazione dell’acqua che garantiscono il risparmio idrico (http://www.europeanwaterlabel.eu/);\* * Il requisito da dimostrare è che a**lmeno 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**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione**.**\*.  ❖ In caso di costruzioni in legno, **80% del legno utilizzato dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento** e non dovranno essere coinvolti suoli di pregio naturalistico. In tal caso, saranno adottate tutte le misure precauzionali previste dal nostro ordinamento, quali ad es. la valutazione di incidenza, la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.)\*.  \**Ancorché tali requisiti siano già previsti dai CAM ed obbligatori negli appalti pubblici, si è ritenuto opportuno inserirli tra le novità DNSH data la natura privata di alcuni investimenti ricollegabili a questa attività.* |

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

#### A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l’apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni che prevedono un Campo Base.

Pertanto**,** non si associa a specifiche attività produttive.

Per le opere sottoposte a Valutazione di impatto ambientale o ad assoggettabilità, le caratteristiche del cantiere saranno definite in tali ambiti.

#### B. Applicazione

La presente scheda siapplica a qualsiasi intervento che preveda l’apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito “Cantiere”) in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell’*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all’articolo 89, comma 1, lettera a)* al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.m.i.

Per grandi dimensioni si intendono cantieri afferenti a reti idriche, elettriche, fognarie, building sopra i 5000 m2, etc.

**I requisiti qui elencati non hanno carattere prescrittivo, ove non previsto da normative specifiche,** e potranno essere selezionati o meno dall’Amministrazione responsabile come criteri di premialità.

Le Amministrazioni, pertanto, potranno decidere l’applicabilità di tale scheda o di alcuni requisiti specifici, ove tali requisiti non siano previsti da normative locali.

##### C. Principio guida

I cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Pertanto, i cantieri dovranno garantire l’adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto che facilitare processi di economia circolare.

Le indicazioni che seguono trovano applicazione solo laddove il cantiere non sia associato ad interventi sottoposti ad una valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale. **In caso di VIA, gli elementi nel seguito descritti saranno direttamente integrati all’interno del parere rilasciato dall’Ente (Decreto di approvazione)** che conterrà specifiche prescrizioni operative ed il Piano di Monitoraggio ambientale in grado di garantire il necessario livello di sostenibilità. Il rispetto dei vincoli DNSH potrà altresì essere controllato nell’ambito della verifica di assoggettabilità a VIA.

Ancorché la scheda sia riferita agli interventi di cantieristica non connessi all’edilizia, alcune delle disposizioni legate ai vincoli DNSH di questa attività possono essere ritrovate nei

“Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvato con D.M. 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all’art. 5, del D. Lgs. 3 aprile 2018, n. 34, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

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

|  |
| --- |
| **D. VINCOLI DNSH**    **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’efficace gestione operativa **del cantiere così da garantire il contenimento delle emissioni GHG.**  **Nello specifico, si suggerisce la possibilità di prendere in considerazione come elementi di premialità (non obbligatori)**:   * Redazione del Piano di gestione Ambientale di Cantiere, che descrive gli aspetti ambientali del cantiere e le soluzioni mitigative (PAC, secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018); * Realizzare **l’approvvigionamento elettrico del cantiere** tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine – Certificazione rilasciata dal GSE); * Impiego di mezzi d’opera ad **alta efficienza motoristica**. Dovrà essere privilegiato l’uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore; * I trattori ed i mezzi d’opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all’Americano STAGE V).     *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Presentare dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all’impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili; * prevedere l’impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate.     *Elementi di verifica ex post*   * Presentare certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell’energia elettrica consumata; * Presentare dati dei mezzi d’opera impiegati. |

#### Adattamento ai cambiamenti climatici

Questo aspetto ambientale risulta fortemente correlato alle dimensioni del cantiere ed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base).

I Campi Base non dovranno essere ubicati:

* In settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi (frane, smottamenti). Nel caso in cui i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l’identificazione di aree alternative non soggette a tali rischi, dovranno essere adottate tutte le migliori pratiche per mitigare il rischio;
* In aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione. Nel caso i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l’identificazione di aree alternative non soggette a rischio idraulico, dovrà essere sviluppata apposita valutazione del rischio idraulico sito specifico basato su tempi di ritorno di minimo 50 anni così da identificare le necessarie azioni di tutela/adattamento da implementare a protezione.

Qualora la misura dovesse essere associata **unicamente alla presente scheda 5** e dovesse riguardare interventi potenzialmente soggetti a rischi fisici climatici, dovrà essere realizzata un’analisi puntuale dei rischi climatici fisici attuali e futuri e attuare le eventuali azioni mitigative dei rischi identificati.

Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie[[16]](#footnote-16):

* 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 20212027 (2021/C373/01).

Il primo documento, riportato integralmente all'Appendice 1 della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi al di sotto dei 10 milioni di EUR, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).

Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento che supera i 10 milioni di EUR, l’analisi da svolgere, dettagliata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01), 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[[17]](#footnote-17).

|  |
| --- |
| *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione   * Prevedere studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell’area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico; * Prevedere studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere,   Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente soggette a rischi fisici climatici, in fase di progettazione:   * Redazione del report di analisi dell’adattabilità. In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell’individuazione delle misure di adattamento del caso.     *Elementi di verifica ex post*   * Verifica dell’adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio; * Relazione Geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell’area attestante l’assenza di condizioni di rischio idrogeologico; * Verifica documentale e cartografica necessaria a valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree coinvolte condotta da tecnico abilitato con eventuale identificazione dei necessari presidi di adattabilità da porre in essere. Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente soggette a rischi fisici climatici: * Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell’adattabilità realizzata. In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.       **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**    Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica (acque superficiali e profonde).    Queste soluzioni dovranno interessare:   * l’approvvigionamento idrico di cantiere; * la gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) all’interno del cantiere; * la gestione delle acque industriali derivanti dalle lavorazioni o da impianti specifici, quale ad es betonaggio, frantoio, trattamento mobile rifiuti, etc.      * Approvvigionamento idrico di cantiere   Ad avvio cantiere l’Impresa dovrà presentare un dettagliato **bilancio idrico dell’attività di cantiere**. |

|  |
| --- |
| Dovrà essere ottimizzato l’utilizzo della risorsa eliminando o riducendo al minimo l’approvvigionamento dall’acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.  L’eventuale realizzazione di pozzi o punti di presa superficiali per l’approvvigionamento idrico dovranno essere autorizzati dagli Enti preposti.     * Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD)   **Ove previsto dalle normative regionali,** dovrà essere redatto Piano di gestione delle acque meteoriche provvedendo alla eventuale acquisizione di **specifica autorizzazione** **per lo scarico delle Acque Meteoriche Dilavanti**  **(AMD)** rilasciata dall’ente competente per il relativo corpo recettore.    *Elementi di verifica ex ante* In fase di progettazione:   * Verificare la necessità della redazione del Piano di gestione AMD; * Presentare, se applicabile, le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue;  Sviluppare il bilancio idrico della attività di cantiere.     *Elementi di verifica ex post*   * Verificare, ove previsto in fase “Ex Ante”, la redazione del Piano di gestione   AMD;   * Verificare, ove previsto in fase “Ex Ante”, la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue; * Verificare avvenuta redazione del bilancio idrico della attività di cantiere.       **Economia circolare**    Il requisito da dimostrare è che 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, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.    Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.    *Elementi di verifica ex ante*  In fase progettuale   * Redazione del Piano di gestione rifiuti; * Sviluppo del bilancio materie.     *Elementi di verifica ex post*   * Relazione finale con l’indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione “R”; |

|  |
| --- |
| * Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R.   n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni…).      **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento**    Tale aspetto coinvolge:   * i materiali in ingresso; * la gestione operativa del cantiere.      * Materiali in ingresso   Per 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.**     * Gestione ambientale del cantiere   Per la gestione ambientale del cantiere si rimanda al già previsto **Piano ambientale di cantierizzazione** (PAC), ove previsto dalle normative nazionali o regionali.     * Caratterizzazione del sito   Le eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda dovranno essere adottate le modalità definite dal Titolo V “Bonifica di siti contaminati”, parte IV, del D. Lgs. 152/2006 Testo unico ambientale*.*     * Emissioni in atmosfera   I mezzi d’opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico);  Dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.    *Elementi di verifica ex ante* In fase progettuale;   * Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere; * Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali; * Verificare sussistenza requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa; * Indicare l’efficienza motoristica dei mezzi d’opera che saranno impiegati (rispondente ai requisiti); * Verificare piano zonizzazione acustica indicando la necessità di presentazione della deroga al rumore.     *Elementi di verifica ex post*   * Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati;  Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito; * Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata. |

|  |
| --- |
| **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**    Al fine di garantire la protezione della biodiveristà e delle aree di pregio, l’intervento[[18]](#footnote-18) non potrà essre fatto all’interno di:     * terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE)   2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;     * terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all’art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs. 3 aprile 2018, n. 34, per le quali le valutazioni previste dall’art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi; * terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea[[19]](#footnote-19) o nella lista rossa dell'IUCN64***.***     Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.      *Elementi di verifica ex ante* In fase progettuale;   * Verificare che la localizzazione dell’opera non sia all’interno delle aree sopra indicate. * Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, bisognerà prevedere:   + La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell’assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;   + Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l’intervento a Valutazione di Incidenza   (D.P.R. 357/97); o Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti. |

*Elementi di verifica ex post*

 Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA.

**E. PERCHÉ I VINCOLI?**

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

*Mitigazione* *del cambiamento climatico*

* Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d’opera ed emissioni di derivati di carbon fossile.

*Adattamento ai cambiamenti climatici*

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

*Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*

* Eccessivo consumo di acqua dovuto a processi costruttivi e di gestione del cantiere non efficienti;
* Impatto del cantiere sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento);
* Interferenza della cantierizzazione con l’idrografia superficiale;
* Mancato controllo delle acque reflue e dilavanti;
* Eccessiva produzione di rifiuti liquidi e/o gestione inefficiente degli stessi.

*Economia circolare*

* Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti efficientemente riciclati/riutilizzati;
* Ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;  Ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;  Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

*Prevenzione e riduzione dell’inquinamento*

* Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
* Lavorazioni eccessivamente rumorose;
* Dispersione al suolo e nelle acque (superficiali e profonde) di contaminanti;
* Presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
* Presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalle lavorazioni;
* Presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

*Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi*

* Inappropriata localizzazione delle aree di cantiere tale da determinare direttamente (lavorazioni e gestione cantiere) e/o indirettamente (flusso dei mezzi da/verso il cantiere) impatti negativi sugli ecosistemi nel caso l’area fosse all’interno o prossima ad un’area di conservazione o ad alto valore di biodiversità;
* Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile e certificate.

#### F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La **principale normativa comunitaria** applicabile è:

* Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
* Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
* Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;  Natura 2000, Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”.

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

* “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
* Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
* Decreto del Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 (Terre e rocce da scavo);
* Normativa regionale ove applicabile.

|  |
| --- |
| **Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:**   * Il requisito da dimostrare è che a**lmeno 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**, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione**.** * **Non sono autorizzati interventi** che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi a**; i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle[[20]](#footnote-20)**; ii) 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[[21]](#footnote-21); iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori[[22]](#footnote-22) e agli impianti di trattamento meccanico biologico[[23]](#footnote-23)**; iv) attività nel cui ambito lo **smaltimento a lungo termine dei rifiuti** potrebbe causare un danno all'ambiente.

### Scheda 9 - Acquisto, noleggio, leasing di veicoli

#### A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l’acquisto il noleggio o il leasing di veicoli. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate ai codici NACE:

* H49.31, H49.3.9, N77.39 e N77.11: Trasporto urbano e suburbano, trasporto di passeggeri su strada
* H49.32, H49.39 e N77.11: Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri
* H49.4.1, H53.10, H53.20 e N77.12: Servizi di trasporto di merci su strada conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

#### B. Applicazione

La presente scheda siapplica a qualsiasi misura che preveda l’acquisto, noleggio, leasing e gestione di:

* Veicoli leggeri per il trasporto di persone: veicoli appartenenti alla categoria **M1**, progettati e costruiti per il trasporto di persone, aventi al massimo otto posti a sedere oltre al sedile del conducente;

* Veicoli pesanti per il trasporto di persone: veicoli appartenenti alla categoria **M2**, progettati e costruiti per il trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima non superiore a 5 tonnellate;

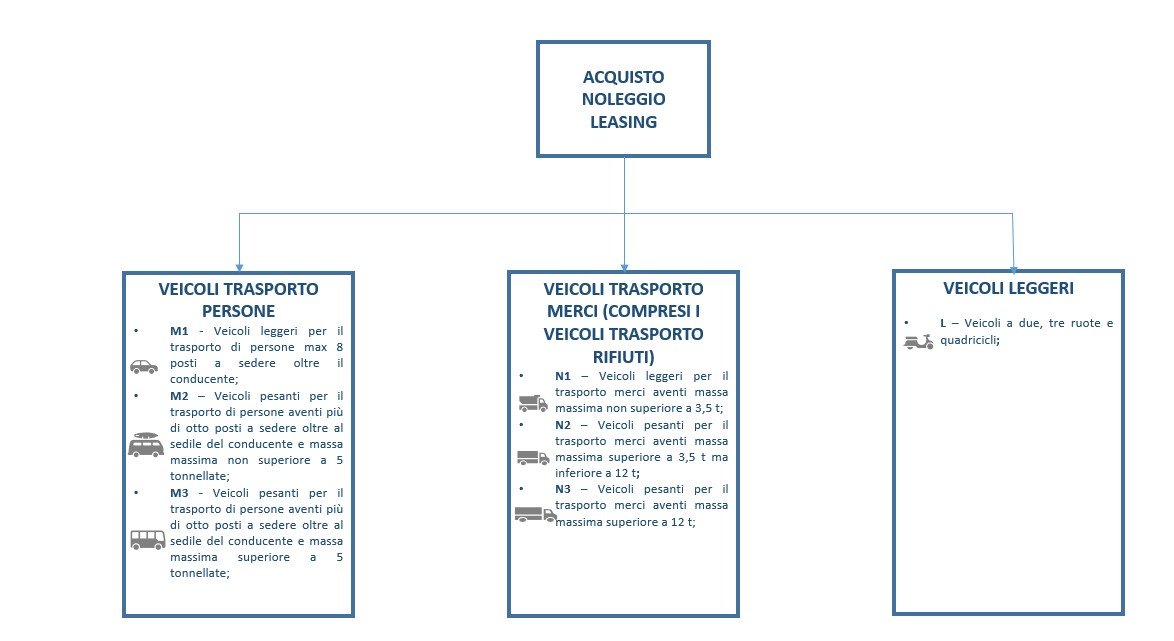
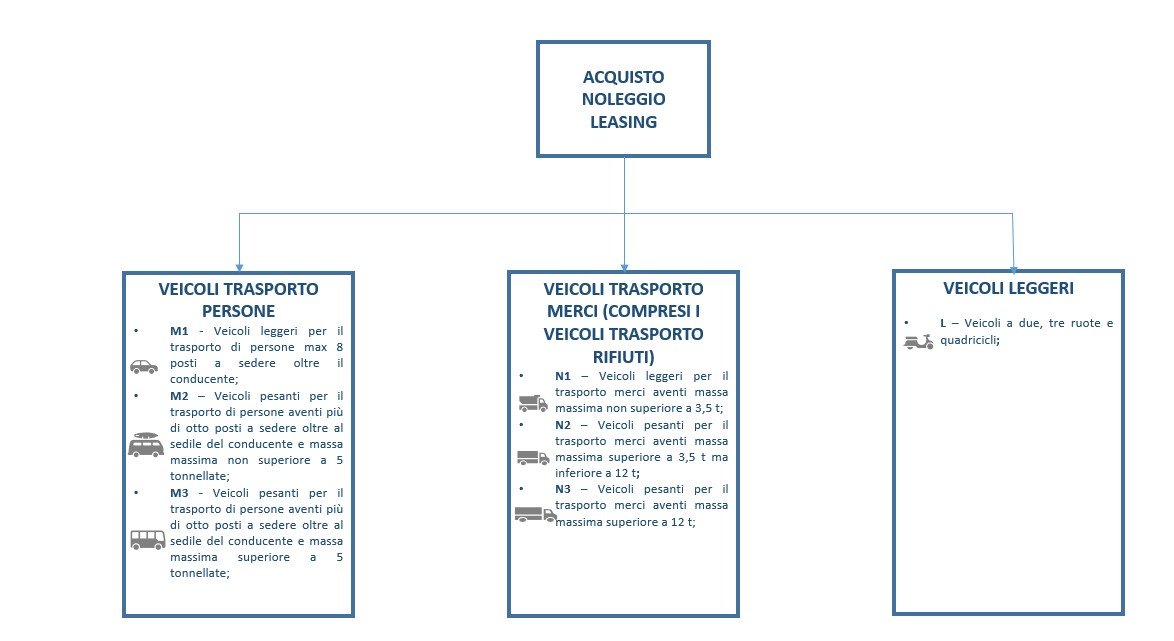
* Veicoli pesanti per il trasporto di persone: veicoli appartenenti alla categoria **M3,** veicoli destinati al trasporto di persone, aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e massa massima superiore a 5 tonnellate;

* Veicoli leggeri per il trasporto di merci: veicoli appartenenti alla categoria **N1**, progettati e costruiti per il trasporto di merci, aventi massa massima non superiore a 3,5 tonnellate & veicoli appartenenti categoria **N2**, progettati e costruiti per il trasporto di merci aventi massa massima superiore a 3,5 tonnellate ma non superiore a 12 tonnellate;

* Veicoli pesanti per il trasporto di merci: veicoli appartenenti alla categoria **N3**, progettati e costruiti per il trasporto di merci, aventi massa massima superiore a 12 tonnellate;

* Veicoli concepiti per servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti: veicoli appartenenti alla categoria **N2** e **N3**;

* Veicoli leggeri a due o tre ruote e quadricicli, appartenenti alla categoria **L**.



##### C. Principio guida

L’acquisto, noleggio, leasing e gestione di veicoli deve guidare verso una **sostanziale riduzione delle emissioni di gas serra o un incremento del numero di mezzi a basse o zero emissioni** così da migliorare l'efficienza complessiva dell'intero sistema di trasporto/mobilità, senza compromettere gli altri obiettivi ambientali.

Per gli acquisti della pubblica amministrazione è disponibile il CAM Veicoli [“Acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada”](https://gpp.mite.gov.it/sites/default/files/2022-05/2021-07-02_cam_veicoli.pdf) (approvato con D.M. 17 giugno 2021).

Si segnala a tal proposito che i **CAM Veicoli** **non si applicano ai veicoli cat. M3**, classe III e classe B (veicoli destinati esclusivamente al trasporto di passeggeri seduti) usati per il trasporto collettivo di persone in area extraurbana, in quanto esclusi dal campo di applicazione della Direttiva veicoli puliti.

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

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

Pertanto, in caso di tagging climatico (superiore allo 0%) o di presenza di una lista di esclusione[[24]](#footnote-24), verranno adottati criteri specifici (Regime1).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D. VINCOLI DNSH**  **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 il leasing, il noleggio e la gestione di veicoli in linea con l’obbiettivo di contenere le emissioni  GHG. | | |
|  | Qualora l’intervento ricada in una misura per il quale è stato definito un contributo sostanziale (**Regime 1**), dovranno adottarsi i seguenti criteri:     *Per gli investimenti* ***con tagging climatico***  Qualora l’intervento dovesse ricadere in una misura per il quale è stato previsto un tagging climatico superiore allo 0%.    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% |        1. Per veicoli leggeri a basse emissioni si intendono i veicoli leggeri (categorie M1 e N1 <3,5 tonnellate), con "emissioni specifiche di CO2" inferiori a 50gCO2/km, così come definite all'articolo 3, paragrafo 1, punto (h) del Regolamento (UE) 2019/631; 2. Per veicoli leggeri, veicoli a due e tre ruote e dispositivi per la mobilità personale a emissioni zero si intendono:    * veicoli leggeri a emissioni zero (categorie M1 e N1), ovvero con   “emissioni specifiche di CO2” pari a zero, come definite all'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), del Regolamento (UE) 2019/631;   * + veicoli a due e tre ruote a zero emissioni (categoria L), ovvero con emissioni di CO2 allo scarico pari a 0g CO2/km calcolate secondo la prova di emissioni prevista dal Regolamento (UE) 168/2013; |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | |  dispositivi per la mobilità personale con una propulsione che deriva dall'attività fisica dell'utente, da un motore a emissioni zero, o da un mix di attività motoria e fisica a emissioni zero.   1. Per autocarri e altri veicoli pesanti a emissioni zero si intendono i veicoli pesanti (ovvero le categorie N2, N3, M2, M3) che, come definito nell'articolo 3, paragrafo 11, del Regolamento 2019/1242, sono veicoli senza motore a combustione o con un motore a combustione che emette meno di 1 g di CO2/km; 2. Per autocarri a basse emissioni e altri veicoli pesanti (oltre 7,5 t) si intendono i veicoli pesanti (ovvero le categorie N2 e N3), come definiti nell'articolo 3, paragrafo 12, del Regolamento (UE) 2019/1242, con CO2 emissioni inferiori alla metà delle emissioni di CO2 di riferimento di tutti i veicoli del sottogruppo di veicoli; i valori di riferimento differiscono a seconda del tipo di camion. Il requisito è neutro riguardo alla fonte di carburante (ad esempio GNC/GNL, biometano, ecc.), l’ammissibilità dipenderebbe dalle specifiche del produttore per quanto riguarda le emissioni di CO2.     Inoltre, nel caso di attività associate al campo d’intervento *074 Materiale rotabile di trasporto urbano pulito*, secondo l’Allegato VI del Regolamento (UE) 2021/241, gli autobus e i filobus finanziati dovranno avere delle emissioni dirette di CO2 allo scarico pari a zero. Ad esempio, rientrano in questa categoria i filobus che utilizzano un motore a zero emissioni (ad esempio, elettrico a batteria) senza essere collegati alla rete.[[25]](#footnote-25)     * *Misure per cui è prevista una* ***lista di esclusione*** *e misure contenute nel capitolo* ***RepowerEU***   Qualora l’intervento dovesse ricadere in una misura per la quale è stata prevista **una lista di esclusione**[[26]](#footnote-26), con l’espressa esclusione di attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle prevale su tutte le altre condizioni o requisiti previsti dalla scheda, in questi casi **solo i veicoli a emissioni zero** sono ammissibili.  Allo stesso modo, per le misure rientranti nel capitolo ***RepowerEU* del PNRR** che prevedono l’acquisto, il noleggio e il leasing di veicoli**, sono ammissibili solo i veicoli a emissioni zero.**     * *Per i* ***veicoli per scopi speciali***   Per tutti i veicoli per scopi speciali, quali ad es **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. | |  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  | Qualora l’intervento ricada in una misura per la quale non è previsto un contributo sostanziale (**Regime 2**) i requisiti DNSH da rispettare contemporaneamente sono i seguenti per le diverse categorie di veicoli:     * *Per i veicoli appartenenti alla* ***categoria******M1 e N1:***   L'attività soddisfa i seguenti criteri: per i veicoli delle categorie M1 e N1, che rientrano entrambi nell'ambito di applicazione del Regolamento (CE) n. 715/2007:   * + fino al 31 dicembre 2025 le emissioni specifiche di CO2, come definite dall'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), del Regolamento (UE) 2019/631, sono inferiori a 50 gCO2/km (veicoli leggeri a basse e zero emissioni);   + dal 1º gennaio 2026 le emissioni specifiche di CO2, come definite dall'articolo 3, paragrafo 1, lettera h), del Regolamento (UE) 2019/631, sono pari a zero.      * *Per i veicoli appartenenti alla* ***categoria******M2 e M3****:*   L'attività soddisfa i seguenti criteri:   * + l'acquisto/noleggio/leasing dei veicoli è volto a fornire servizi di trasporto urbano o suburbano di passeggeri con veicoli con emissioni dirette (dallo scarico) di CO2 pari a zero[[27]](#footnote-27);   + fino al 31 dicembre 2025, l'acquisto/noleggio/leasing dei veicoli è volto a fornire servizi di trasporto interurbano di passeggeri su strada utilizzando i veicoli appartenenti alle categorie M2 ed M3[[28]](#footnote-28) che hanno un tipo di carrozzeria classificato come "CA" (veicolo a un piano), "CB" (veicolo a due piani), "CC" (autoarticolato a un piano) o "CD" (autoarticolato a due piani)[[29]](#footnote-29), conformi alla norma EURO VI più recente, vale a dire sia ai requisiti del Regolamento (CE) n. 595/2009, sia, a decorrere dall'entrata in vigore delle modifiche di detto Regolamento, agli atti modificativi, anche prima che diventino applicabili, così come alla fase più recente della norma EURO VI definita nell'allegato I, appendice 9, tabella 1, del Regolamento (UE) n. 582/2011, laddove le disposizioni che disciplinano tale fase sono entrate in vigore ma non sono ancora divenute applicabili ai fini dell’immatricolazione per tale tipo di veicolo[[30]](#footnote-30). Se tale norma non è disponibile, le emissioni dirette di CO2 dei veicoli sono pari a zero.      * *Per i veicoli appartenenti alle* ***categorie******N2 e N3****:*   L'attività soddisfa uno dei seguenti criteri:   * + i veicoli pesanti della categoria N2 e N3, inclusi quelli adibiti al trasporto e alla raccolta dei rifiuti: con una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile non superiore a 7,5 tonnellate |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | rientrano nella definizione di "**veicolo pesante a emissioni zero**" di cui all'articolo 3, punto 11, del Regolamento (UE) 2019/1242;   * i veicoli delle categorie N2 e N3 con una massa massima a pieno carico tecnicamente ammissibile **superiore a 7,5 tonnellate** possono essere i seguenti:   1. rientrano nella definizione di "veicolo pesante a emissioni zero", quale definito all'articolo 3, punto 11, del Regolamento   (UE) 2019/1242;   * 1. laddove non sia tecnologicamente ed economicamente fattibile soddisfare il criterio di cui al punto a), sono classificabili come "veicolo pesante a basse emissioni" quale definito all'articolo 3, punto 12, di detto Regolamento; * i veicoli pesanti delle **categorie N2 e N3** **alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC)** sono ammissibili purché la misura rispetti le seguenti condizioni specifiche:   1. i biocarburanti, bioliquidi e carburanti da biomassa soddisfano i criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui agli articoli 29-31 e le norme sui biocarburanti derivati da alimenti e mangimi di cui all'articolo 26 della Direttiva 2018/2001/UE (REDII), e relativi atti attuativi e delegati;   2. i biocarburanti, bioliquidi e carburanti da biomassa impiegati dimostrano la conformità ai criteri della REDII attraverso certificati di sostenibilità equivalenti al consumo (previsto) dei veicoli sostenuti nel corso della loro vita;   3. la misura è integrata da attività di compensazione, che dimostrino che la quota di biocarburanti, bioliquidi e carburanti da biomassa nel mix nazionale aumenta nel tempo. * i veicoli adibiti al servizio di **raccolta e trasporto dei rifiuti** appartenenti alle categorie N2 e N3 devono essere conformi sia ai criteri generali definiti nel Criteri dell'UE per gli appalti pubblici verdi per l'acquisto o la locazione finanziaria di autocarri per la raccolta dei rifiuti, nonché all’Affidamento del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, del servizio di pulizia e spazzamento stradale, della fornitura dei relativi veicoli e dei contenitori e sacchetti per la raccolta dei rifiuti urbani (approvato con D.M. 23 giugno 2022 n.255).      * *Per i veicoli appartenenti alla* ***categoria L:***   + le emissioni di CO2 dallo scarico sono pari a 0 gCO2e/km calcolate secondo la prova delle emissioni di cui al Regolamento (UE) n. 168/2013;   + si tratta di veicoli elettrici a batteria.        * *Per i* ***veicoli per scopi speciali***   Per tutti i veicoli per scopi speciali, quali ad es **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. | | i |
| *Elementi di verifica ex ante*   * sono disponibili la documentazione di omologazione o i rapporti di prova rilasciati dal servizio tecnico incaricato dell’omologazione o copia elettronica del Certificato di Conformità del veicolo, contenenti le informazioni attestanti la conformità ai requisiti ambientali previsti per la tipologia di veicolo oggetto del finanziamento, ai fini del rispetto del Regime 1?      * Per i veicoli pesanti alimentati a biogas/biometano (GNL/GNC), è disponibile la dichiarazione del costruttore attestante che la compatibilità della tipologia di combustibile di alimentazione del veicolo e della tipologia di biolubrificante utilizzabile, inclusa la conformità linea con criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui all'articolo 29, paragrafi da 2 a 7 e paragrafo 10 della Direttiva (UE) 2018/2001 (REDII)?     **Adattamento ai cambiamenti climatici**    Non pertinente.    **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**    Non pertinente.    **Economia circolare**    **Per tutte le categorie di veicoli**, i beneficiari dei finanziamenti dovranno fornire informazioni sulle modalità di gestione dei rifiuti, secondo la gerarchia dei rifiuti, sia nella fase di utilizzo (manutenzione) che nel fine vita della flotta, anche attraverso il riutilizzo e il riciclaggio di batterie ed elettroniche (in particolare le materie prime critiche in esse contenute).    Ancorché, non previsto dai CAM (D.M. [17 giugno 2021](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2021/2021-07-02_decr_cam_veicoli.pdf) inerente l’ [Acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada)](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2021/2021-07-02_cam_veicoli.pdf), veicoli dovranno essere riutilizzabili o riciclabili e garantire, pertanto, la disassemblabilità degli stessi.    Inoltre:  ***Per i veicoli appartenenti alle categorie M1, N1, N2, N3 e T:***  la dichiarazione del produttore dovrà prevedere anche che i veicoli siano: (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso;  (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso[[31]](#footnote-31). |

|  |
| --- |
| *Elementi di verifica ex ante*   * Per veicoli ibridi ed elettrici, il produttore\distributore dei veicoli offerti o della batteria per trazione deve aver stipulato un contratto con il sistema collettivo o individuale di raccolta nel quale sia stabilito che tutti gli accumulatori al litio esausti sono destinati sia ad essere recuperati e riassemblati in pacchi di storage per lo stoccaggio di energia da fonti rinnovabili che al recupero dei metalli (litio, cobalto, nichel ed altri metalli presenti). Può essere ritenuta esaustiva la presentazione di un contratto stipulato con il sistema collettivo o individuale di raccolta e recupero delle batterie di trazione anche se non specificata l’effettiva modalità di recupero o riutilizzo degli accumulatori; * Per i veicoli privi di batteria, con la batteria elettrica fornita separatamente in leasing operativo, il fornitore deve offrire un “piano di manutenzione programmata” della stessa; * Per i veicoli delle categorie M1, N1, N2, N3 va accertato che sia stato messo in atto un piano che dimostri che i veicoli sono: (a) riutilizzabili o riciclabili per almeno l'85 % del peso; e (b) riutilizzabili o recuperabili per almeno il 95 % del peso. Limitatamente alle categorie M1 e N1, considerato quanto stabilito nella Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2000/53/CE, da ultimo modificata con la Direttiva 2018/84, così come recepita dal d.lgs.   n. 119/2020 ai fini del possesso del requisito possa essere ritenuto adeguato il certificato di omologazione. Con riferimento alle categorie N2 e N3, tale documentazione dovrà essere prodotta dai concorrenti e presentata in fase di gara. Con riferimento alle categorie M2 e M3, tale documentazione potrà essere prodotta dai concorrenti su base volontaria ma non rappresenterà un criterio minimo da rispettare in quanto tali categorie di veicoli non sono previste nei riferimenti normativi sopracitati.      **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento**    I veicoli sono conformi ai requisiti della più recente fase applicabile dell'omologazione Euro 6 per le emissioni dei veicoli leggeri[[32]](#footnote-32) stabilita in conformità del Regolamento (CE) n. 715/2007. I veicoli rispettano le soglie di emissione per i veicoli leggeri puliti di cui alla tabella 2 dell'Allegato della Direttiva 2009/33/CE del Parlamento europeo e del Consiglio[[33]](#footnote-33). |
| *Elementi di verifica ex ante*   Presentare certificato di omologazione attestante i requisiti.      **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**    Non pertinente. |

**E. PERCHÉ I VINCOLI?**

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

*Mitigazione* *del cambiamento climatico*

* + Consumo eccessivo di carburante ed emissioni di derivati fossili.

*Adattamento ai cambiamenti climatici*  Non pertinente.

*Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*

Non pertinente.

*Economia circolare*

* + Utilizzo di materiali difficilmente riciclabili;
  + Eccessiva produzione di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

*Prevenzione e riduzione dell’inquinamento*

* + Emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
  + Utilizzo del veicolo eccessivamente rumoroso;
  + Dispersione al suolo di sostanze contaminanti.

*Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi*

Non pertinente.

#### F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

* Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;
* Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
* Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
* Direttiva 2006/40/CE, relativa alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore, che modifica la Direttiva 70/156/CEE del Consiglio;
* Regolamento (CE) n. 640/2009 della Commissione del 22 luglio 2009 recante modalità di applicazione della Direttiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici;
* Regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2009 relativo all’omologazione dei veicoli a motore e dei motori riguardo alle emissioni dei veicoli pesanti (euro VI) e all’accesso alle informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione del veicolo e che modifica il Regolamento (CE) n. 715/2007 e la Direttiva 2007/46/CE e che abroga le direttive 80/1269/CEE, 2005/55/CE e 2005/78/CE;
* Regolamento (UE) 2019/1781 della Commissione del 1° ottobre 2019 che stabilisce specifiche per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici e dei variatori di velocità in applicazione della Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
* Regolamento (UE) 2021/341 della Commissione 23 febbraio 2021 per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di archiviazione dati, motori elettrici e variatori di velocità, apparecchi di refrigerazione, sorgenti luminose e unità di alimentazione separate, display elettronici, lavastoviglie per uso domestico, lavatrici per uso domestico e lavasciuga biancheria per uso domestico, e apparecchi di refrigerazione con funzione di vendita diretta;
* Direttiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000 relativa ai veicoli fuori uso;
* Direttiva Delegata (UE) 2015/863 della Commissione del 31 marzo 2015 recante modifica dell'allegato II della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'elenco delle sostanze con restrizioni d'uso;
* Regolamento (UE) 2021/979 della Commissione del 17 giugno 2021 che modifica gli allegati da VII a XI del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l’autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH);
* Regolamento (CE) n. 692/2008 della Commissione del 18 luglio 2008 recante attuazione e modifica del Regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all’omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (EUR 5 ed EUR 6) e all’ottenimento di informazioni per la riparazione e la manutenzione del veicolo;
* Regolamento (UE) n. 461/2010 della Commissione del 27 maggio 2010 relativo all’applicazione dell’articolo 101, paragrafo 3, del trattato sul funzionamento dell’Unione europea a categorie di accordi verticali e pratiche concordate nel settore automobilistico;
* Regolamento di Esecuzione (UE) 2018/986 della Commissione del 3 aprile 2018 che modifica il Regolamento di Esecuzione (UE) 2015/504 per quanto riguarda l'adeguamento dei provvedimenti amministrativi per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli agricoli e forestali ai limiti di emissione della fase V;
* Criteri dell'UE per gli appalti pubblici verdi nel settore del trasporto su strada.

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

* Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
* Criteri ambientali minimi per [acquisto, leasing, locazione, noleggio di veicoli adibiti al trasporto su strada e per i servizi di trasporto pubblico terrestre, servizi speciali di trasporto passeggeri su strada](https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/2021/2021-07-02_cam_veicoli.pdf) (approvato con Decreto Ministeriale 17 giugno 2021, pubblicato in G.U.R.I. n. 157 del 2 luglio 2021);
* Decreto del 25 settembre 2007, relativo alle emissioni degli impianti di condizionamento d’aria dei veicoli a motore;
* Decreto del 6 agosto 2015, sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
* Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n.209, relativo ai veicoli fuori uso.
* Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 187, Attuazione della Direttiva (UE) 2019/1161 che modifica la Direttiva 2009/33/CE relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada.

|  |
| --- |
| **Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:**   * il contributo che tale attività dovrà offrire alla neutralità climatica. Pertanto, sono favorite le soluzioni che **privilegiano elettrico, idrogeno, biogas e biocarburanti** destinati ai trasporti. Solo qualora, ed in via subordinata, tali soluzioni non siano percorribili, dovranno essere rispettati i criteri definiti per ciascuna categoria sopraelencata nella sezione *mitigazione del cambiamento climatico*; * il rispetto dei criteri specifici previsti per l’economia circolare. |

### Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

#### A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di energia elettrica da pannelli solari. Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE:

 D 35.11 - produzione di energia elettrica.conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

#### B. Applicazione

La presente scheda siapplica a qualsiasi misura che preveda la costruzione o gestione di impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV), nonché l’installazione, la manutenzione e la riparazione di sistemi fotovoltaici solari e le apparecchiature ad essi complementari.

Esclusivamente per l’obiettivo dell’*adattamento ai cambiamenti climatici* si è individuato il limite di 1 MW per l’applicazione della valutazione dei rischi climatici.

Gli aspetti legati alla cantierizzazione degli interventi sono analizzati nella *scheda 5 –*

*“Cantieri generici”* alla quale si rimanda per l’identificazione delle ulteriori azioni di rispetto dei criteri DNSH.

##### C. Principio guida

Ai fini del rispetto della tassonomia, la produzione di elettricità da pannelli solari è considerata una attività che contribuisce in modo sostanziale all’obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici, solo se:

* è svolta con adeguati livelli di efficienza (inclinazione, assolazione, ampiezza) e di sicurezza antincendio;
* non compromette alcuno dei sei obiettivi ambientali della Tassonomia, e, in particolare, in materia di economia circolare, e salvaguardia della biodiversità.

Tutti gli investimenti che comprendono l’attività di produzione di elettricità da pannelli solari devono **contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici**. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (**Regime 1).** L'attività è classificabile tra le **attività tassonomiche** (ricomprese negli Allegati del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) nella categoria ***low carbon*** ovvero quelle attività che, per loro natura, possono esclusivamente contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Queste attività hanno dunque esclusivamente un Regime 1 che però **si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2**.

**D. VINCOLI DNSH**

#### Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione elettricità da pannelli solari sia efficiente.

Nel nostro ordinamento le norme tecniche sono definite dagli organismi di standardizzazioni quali ad es. il Comitato elettrotecnico Italiano (CEI).

In tale ambito, il Comitato Tecnico principale di riferimento è il **CT82, “Sistemi di conversione fotovoltaica dell’energia solare”,** che ha lo scopo di preparare norme riguardanti la costruzione, le prescrizioni, le prove e la sicurezza di sistemi e componenti per la conversione fotovoltaica dell’energia solare, dalle celle solari fino all’interfaccia col sistema elettrico cui viene fornita l’energia. Il suo principale obiettivo è quello di favorire l’introduzione dei sistemi fotovoltaici nel mercato mediante l’armonizzazione normativa. Il CT 82 è collegato al TC 82 del CENELEC (*Solar photovoltaic energy systems*) e al TC 82 dell’IEC (*Solar photovoltaic energy systems)*.

Il CT82 ha preparato ed aggiorna periodicamente anche la Guida CEI 82-25, “Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione”.

Dovranno essere pertanto adottate tutte le Norme CEI applicabili, volte alla efficienza ed alla sicurezza, qui riassunte a titolo esemplificativo e non esaustivo.

**COMITATO TECNICO CT82[[34]](#footnote-34)**

Tra le principali norme che si applicano al settore si evidenziano:

CEI EN 61215: Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo.

CEI EN 61646: Moduli fotovoltaici a film sottile per usi terrestri. Qualificazione del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN 61730-1: Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici. Prescrizioni per la sicurezza.

CEI EN 61730-2: Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici. Prescrizioni per le prove.

CEI EN 62108: Moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione. Qualifica del progetto e approvazione di tipo.

CEI EN IEC 61724-1 Prestazioni dei sistemi fotovoltaici- Parte 1: Monitoraggio.

CEI EN 62446-1 (CEI 82-56) “Sistemi fotovoltaici (FV) – Prescrizioni per le prove, la documentazione e la manutenzione – Parte 1: Sistemi fotovoltaici collegati alla rete elettrica – Documentazione, prove di accettazione e verifica ispettiva”.

**COMITATO TECNICO CEI 316**

CEI 316 “Connessione alle reti elettriche di distribuzione in alta, media e bassa tensione”.

|  |
| --- |
| CEI 0-16, “Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica”.  CEI 0-21, “Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica”.    *Elementi di verifica ex ante*   * Assicurarsi che il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segua le disposizioni del CEI.     *Elementi di verifica ex post*   * Impianti fino a 20 kW: Dichiarazione di conformità dell’intero impianto ex D.M. 37/2008 rilasciata dall’installatore; * Impianti oltre 20 kW: dovrà essere acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sott. 72/E.6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relativa all’*Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI*.       **Adattamento ai cambiamenti climatici**    La produzione di elettricità da pannelli solari deve essere realizzata in condizioni e in siti che non pregiudichino l’erogazione dei servizi o le attività impattate da essi in ottica di cambiamenti climatici attuali o futuri. I vincoli si applicano esclusivamente agli impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV) di potenza superiore a 1 MW.    *Elementi di verifica ex ante*   * In fase di progettazione, conduzione analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione, in linea con quanto specificato all’Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.     *Elementi di verifica ex post*   * Verifica attuazione delle soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate.       **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**    Non pertinente.      **Economia circolare**    Per mitigare il rischio di produrre componenti e apparecchiature difficilmente recuperabili/riciclabili alla fine del loro ciclo di vita, dovrà essere favorito l’impiego di apparecchiature che seguono i criteri per la progettazione ecocompatibile previsti dalla Direttiva 2009/125/CE relativa all’istituzione di un quadro per l’elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all’energia. In tale ottica, dovranno essere utilizzati sistemi durabili e/o riciclabili facilmente scomponibili e sostituibili. |

|  |
| --- |
| Per la realizzazione dei progetti devono essere seguite, come previsto dalla normativa sui RAEE, le Istruzioni operative per la gestione e lo smaltimento dei pannelli fotovoltaici (ai sensi dell’art.40 del D. Lgs. 49/2014 e dell’art.1 del D. Lgs. 118/2020 [https://www.gse.it/documenti\_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CON TO%20ENERGIA/Regole%20e%20procedure/Istruzioni%20operative%20RAEE.p df)](https://www.gse.it/documenti_site/Documenti%20GSE/Servizi%20per%20te/CONTO%20ENERGIA/Regole%20e%20procedure/Istruzioni%20operative%20RAEE.pdf).      *Elementi di verifica ex ante*   Adempimento agli obblighi pervisti dal D. Lgs. 49/2014 e dal D. Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l’iscrizione dello stesso nell’apposito Registro dei produttori AEE (www.registroaee.it/).      **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento**    I pannelli fotovoltaici ammessi a finanziamento devono avere la Marcatura CE o rispondere alle caratteristiche richieste dal GSE ([Certificazioni componenti (gse.it))](https://www.gse.it/servizi-per-te/fotovoltaico/conto-energia/certificazioni-componenti). Ove applicabile, la marcatura CE dovrà includere la conformità alla Direttiva RoHS.    *Elementi di verifica ex ante*  Assicurarsi che i pannelli fotovoltaici:   * dispongano della marcatura CE e, ove applicabile, anche della conformità alla   Direttiva RoHS; oppure   * rispondano alle caratteristiche richieste dal GSE (Certificazioni componenti   (gse.it)).      **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**    Per le attività situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.    *Elementi di verifica ex-ante*   * Per le strutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:   + La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell’assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;   + Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l’intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/97); |
| o Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette), nulla osta degli enti competenti.    *Elementi di verifica ex-post*   * Se pertinente, verificare che le azioni mitigative previste dalla VIA siano state adottate; * Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA. |

**E. PERCHÉ I VINCOLI?**

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

*Mitigazione* *del cambiamento climatico*

* La produzione di elettricità da energia fotovoltaica non determina impatto sui cambiamenti climatici. Al fine di poter dimostrare di contribuire sostanzialmente alla “*mitigazione del cambiamento climatico*” dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché il processo di produzione elettrica da energia fotovoltaico risulti efficiente.

*Adattamento ai cambiamenti climatici*

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

*Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*

* La produzione di elettricità da pannelli solari non genera impatti significativi sulla tutela delle risorse idriche.

*Economia circolare*

* Utilizzo di materiali contenenti sostanze pericolose;
* Scorretto smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
* Generazione di rifiuti dovuti all’utilizzo di componenti non durabili, riciclabili o sostituibili.

*Prevenzione e riduzione dell’inquinamento*

* Utilizzo di materiali contenenti sostanze pericolose.

*Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi*

* Rischio sugli ecosistemi relativo alla localizzazione degli impianti (fase progettuale);
* Rischio incendi.

#### F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

* Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 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;
* Natura 2000, Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”;
* Allegato VII della Direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
* Direttiva (UE) 2018/2001 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
* Direttiva 2009/125/CE relativa all’istituzione di un quadro per l’elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all’energia.

**Le disposizioni nazionali** relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari. Le disposizioni nazionali di maggiore interesse che rileviamo sono:

* Decreto Legislativo 8 novembre 2011, n. 199, Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2001, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili;
* Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28, Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;
* GuidaCEI 82-25, “Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa Tensione”;
* Le principali norme predisposte dal Comitato CEI 82-25 per l’implementazione del fotovoltaico e la produzione di energia elettrica da pannelli solari;
* Le principali norme redatte dal comitato CEI CT316, che si occupa di “Connessione alle reti elettriche di distribuzione in alta, media e bassa tensione”;
* Decreto Legislativo14 marzo 2014, n. 49, Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e dell’art.1 del D. Lgs. 118/2020 relativo a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
* Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15, Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
* Guida per l’installazione degli impianti FV del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile;
* Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, recante “Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
* Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37, Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della \_Legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
* Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 118, Attuazione degli articoli 2 e 3 della Direttiva (UE) 2018/849, che modificano le Direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

|  |
| --- |
| **Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:**     * La previsione di una **valutazione del rischio ambientale e climatico attuale e futuro** in relazione ad alluvioni, nevicate, innalzamento dei livelli dei mari, piogge intense, ecc. per individuare e implementare le necessarie misure di adattamento in linea con il Framework dell’Unione Europea; * I pannelli solari devono essere realizzati in modo da massimizzare la loro riparabilità, l’utilizzo di componenti caratterizzate ove possibile da durabilità e riciclabilità, facilmente disassemblabili e rimpiazzabili. |

### Scheda 19 – Imboschimento e restauro forestale

#### A. Codici NACE

Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE A2, limitatamente ai codici NACE II 02.10 (silvicoltura e altre attività forestali), 02.20 (utilizzo di aree forestali), 02.30 (raccolta di prodotti non legnosi selvatici) e 02.40 (servizi di supporto per la silvicoltura), conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal Regolamento (CE) n. 1893/2006.

#### B. Applicazione

Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH per l’attività di imboschimento, definito come la *Costituzione di una foresta mediante piantumazione, semina intenzionale o rigenerazione naturale su terreni che fino a quel momento avevano una diversa destinazione o erano inutilizzati*, ma anche per l’attività di restauro forestale.

L'imboschimento implica una trasformazione della destinazione d'uso del suolo da non bosco a bosco conformemente alla definizione di cui all’art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs. 34 del 2018.

Il restauro forestale—in linea con la definizione di “restauro” dell’IPBES, viceversa implica una attività intenzionale attraverso la messa a dimora di postime forestale, che dà avvio, assiste o accelera il recupero di un ecosistema da una condizione di degrado causata da agenti biotici o abiotici rispetto alla presunta composizione, struttura, funzione, produttività e diversità di specie precedentemente presenti in quel sito; gli interventi di imboschimento e restauro forestale convergono sull’obiettivo di ottenere un bosco conforme alla definizione di cui all’art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D.lgs. n.34 del 2018. Per il suddetto D. Lgs. n. 34/2018, i termini bosco, foresta e selva sono equiparati.

L'imboschimento può intervenire su superfici su cui è già in atto un processo di imboschimento, purché avvenga nel periodo compreso tra la messa a dimora degli alberi e il momento in cui la destinazione d’uso della superficie è riconosciuta come foresta.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all’art. 5, del D. Lgs. n. 34 /2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi previsti.

Per quanto riguarda gli interventi di forestazione urbana e restauro forestale in aree urbane, ove pertinenti, si applicano oltre ai requisiti DNSH presenti nella scheda, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali di cui al CAM “*Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura di prodotti per la cura del verde”* (D.M. 63 del 10 marzo 2020).

##### C. Principio guida

Le foreste coprono circa il 30% della superficie terrestre ed in Europa tale percentuale sale a circa il ~40-45%. Tali superficie assorbono all’incirca 2 miliardi di tonnellate di CO2 ogni anno.

Le foreste inoltre regolano gli ecosistemi, proteggono la biodiversità giocando un ruolo fondamentale nella cattura dei gas ad effetto serra (GHG) attraverso:

* un aumento della capacità di assorbimento della CO2;
* miglioramento della qualità dei suoli e della biodiversità.

Pertanto, i criteri ispiratori devono essere:

* applicazione obbligatoria di un Sistema di Gestione sostenibile delle foreste, che:
  + aumenti l’assorbimento di CO2, considerando le specificità e le condizioni locali al fine di mantenere e migliorare la qualità dei suoli e la biodiversità;
  + migliori la capacità a lungo termine di fornire servizi diversi, quali ad es legati all’ecosistema o alla produzione di legno;
  + preveda il divieto di conversione di terreni ad alto assorbimento di CO2, quali ad es zone umide, foreste primarie, torbiere e praterie, con stato riconosciuto;
  + consenta attività di coltivazione conformemente alle leggi nazionali dello stato, se equivalenti o più stringenti rispetto ai requisiti del sistema di gestione adottato;
  + preveda la rigenerazione di foreste coltivate.

* Stabilire un bilancio GHG di riferimento verificato dei relativi pool di carbonio all’inizio del processo di imboschimento/rimboschimento e di restauro forestale.

* Dimostrare la continua conformità ai requisiti di gestione forestale sostenibile e l'aumento nel tempo dei pozzi di assorbimento di carbonio nella biomassa vivente, nella necromassa e nel suolo, supportato da un piano di gestione forestale (o equivalente) a intervalli di 10 anni, che deve essere sottoposto a una verifica di conformità accreditata o verifica da parte di autorità competenti.

|  |
| --- |
| Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere nei due seguenti regimi:   * Regime 1: Contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici; * Regime 2: Rispetto del “*do no significant harm”.* |

**D. VINCOLI DNSH**

#### Requisiti generali

A tutti gli interventi si applicano i seguenti requisiti generali:

* attività di gestione sostenibile delle foreste come previsto dalla normativa nazionale (Art. 3, comma 2 lettera b), D. Lgs. n. 34/2018) e regionale italiana che recepisce le risoluzioni delle Conferenze ministeriali per la protezione delle foreste in Europa del Forest Europe;
* Applicazione dei principi di buona gestione del verde urbano e periurbano, in caso di attività di sviluppo dei boschi urbani, come definiti dai CAM per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde e dalla Strategia nazionale del verde pubblico;
* Dimostrazione della continua conformità ai requisiti di gestione forestale sostenibile e l'aumento nel tempo dei pozzi di assorbimento del carbonio dal carbonio sopra e sotto il suolo, supportata da un piano di gestione forestale (o strumento equivalente di cui all’art. 6, del D. Lgs. 34/2018) a intervalli di 10 anni, che deve essere rivisto da un certificatore terzo indipendente e/o autorità competenti.

|  |  |
| --- | --- |
| **Mitigazione del cambiamento climatico**     |  | | --- | | Qualora l’intervento ricada in una misura per la quale è stato definito un **contributo sostanziale** (**Regime 1**), deve soddisfare i seguenti criteri. |      1. ***Piano di imboschimento/restauro forestale e successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente***     1. L'area in cui si svolge l'attività è interessata da un piano di imboschimento/restauro forestaledella durata di almeno cinque anni (oppure il periodo minimo prescritto nella legislazione nazionale) elaborato prima dell'inizio dell'attività e costantemente aggiornato, fino a quando tale superficie non corrisponde alla definizione di foresta, di cui all’art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. Lgs 34/2018; Il piano di imboschimento/restauro forestale contiene tutti gli elementi richiesti dalla legislazione nazionale in materia di valutazione dell'impatto ambientale dell'imboschimento, ed è volto a fornire elementi per la valutazione della efficacia dell’operazione per il raggiungimento delle finalità dell’intervento oggetto del finanziamento e che dettagli gli interventi di manutenzione e gestione previsti per tutto il periodo di impegno definito con l’atto di concessione al fine di riconoscere la congruità con i principi di gestione forestale sostenibile, come sviluppati nelle Linee guida paneuropee per il rimboschimento.      * 1. Preferibilmente attraverso il piano di imboschimento/restauro forestale, in mancanza di informazioni, attraverso qualsiasi altro documento, sono fornite informazioni dettagliate sui seguenti punti:  1. descrizione dell'area in base alla sua pubblicazione ufficiale nel registro catastale; 2. preparazione del sito e relativo impatto sulle scorte di carbonio preesistenti, compresi i suoli e la biomassa epigea, al fine di proteggere i terreni che presentano elevate scorte di carbonio[[35]](#footnote-35); 3. obiettivi di gestione, comprese le principali limitazioni; 4. strategie generali e attività pianificate per raggiungere gli obiettivi di gestione, comprese le operazioni previste lungo l'intero ciclo forestale; 5. definizione del contesto dell'habitat forestale, comprese le principali specie arboree forestali esistenti e previste, nonché la loro estensione e distribuzione; 6. suddivisioni, strade, diritti di passaggio e altri tipi di accesso pubblico, caratteristiche fisiche, comprese vie navigabili, aree soggette a restrizioni legali e di altro tipo; 7. misure attuate per conseguire e mantenere la buona condizione degli ecosistemi forestali; 8. considerazione delle questioni sociali (tra cui conservazione del paesaggio, consultazione dei portatori di interessi conformemente ai termini e alle condizioni stabiliti nella legislazione nazionale); 9. valutazione dei rischi connessi alle foreste, compresi gli incendi boschivi, nonché la diffusione di parassiti e malattie, al fine di prevenire, ridurre e controllare i rischi e le misure adottate per garantire la protezione dai rischi residui e l'adattamento ad essi; 10. valutazione dell'impatto sulla sicurezza alimentare; |

(k) tutti i criteri "non arrecare danno significativo" (DNSH, Do No Significant Harm) relativi all’imboschimento/restauro forestale.

1.3. Quando l'area diventa un bosco, al piano di imboschimento/restauro forestale fa seguito un piano di gestione forestale o uno strumento equivalente, come stabilito all’art. 6, del D. Lgs. n.34 2018. Il piano di gestione forestale o lo strumento equivalente copre un periodo di almeno 10 anni ed è costantemente aggiornato secondo le disposizioni previste dalla normativa regionale vigente in attuazione di quanto previsto all’art. 6, del D. Lgs. 34/2018.

1.4. Sono fornite informazioni sui seguenti punti che non sono già documentati nel piano di gestione forestale o strumento equivalente:

1. obiettivi di gestione, comprese le principali limitazioni[[36]](#footnote-36);
2. strategie generali e attività pianificate per raggiungere gli obiettivi di gestione, comprese le operazioni previste lungo l'intero ciclo forestale;
3. definizione del contesto dell'habitat forestale, comprese le principali specie arboree forestali esistenti e previste, nonché la loro estensione e distribuzione; (d) definizione dell'area in base alla sua pubblicazione ufficiale nel registro catastale;
4. suddivisioni, strade, diritti di passaggio e altri tipi di accesso pubblico, caratteristiche fisiche, comprese vie navigabili, aree soggette a restrizioni legali e di altro tipo;
5. misure attuate per mantenere la buona condizione degli ecosistemi forestali; (g) considerazione delle questioni sociali (tra cui conservazione del paesaggio, consultazione dei portatori di interessi conformemente ai termini e alle condizioni stabiliti nella legislazione nazionale);
6. valutazione dei rischi connessi alle foreste, compresi gli incendi boschivi, nonché la diffusione di parassiti e malattie, al fine di prevenire, ridurre e controllare i rischi e le misure adottate per garantire la protezione dai rischi residui e l'adattamento ad essi;
7. tutti i criteri DNSH relativi alla gestione forestale.

* 1. L'attività segue le migliori pratiche di imboschimento/restauro forestalepreviste dalla normativa nazionale (D. Lgs. 34/2018 e D. Lgs. 386/2003) e regionale (Leggi e Regolamenti forestali regionali);

* 1. L'attività non comporta il degrado di terreni che presentano elevate scorte di carbonio139.

* 1. Il sistema di gestione associato all'attività in essere è conforme all'obbligo di dovuta diligenza e ai requisiti di legalità di cui al Regolamento (UE) n. 995/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce gli obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati.

* 1. Il piano di imboschimento/restauro forestalee il successivo piano di gestione forestale, o strumento equivalente, prevedono un monitoraggio che garantisce la correttezza delle informazioni ivi contenute, in particolare per quanto riguarda i dati relativi alla zona interessata.

1.9 L'attività prevede l’utilizzo di specie sia arboree sia arbustive autoctone, anche utilizzando piante micorizzate, adatte alle condizioni ambientali locali, secondo le condizioni ecologiche locali e coerentemente con la vegetazione forestale dell’area di impianto, corredate da certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D. Lgs. n. 386/2003;

##### *2. Analisi dei benefici climatici*

2.1. Per le zone che rispettano i requisiti a livello di zona di approvvigionamento forestale al fine di garantire che i livelli di scorte e di pozzi di assorbimento di carbonio nella foresta siano mantenuti o rafforzati a lungo termine a norma dell'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001, l'attività soddisfa i seguenti criteri:

1. l'analisi dei benefici climatici dimostra che il saldo netto delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra generati dall'attività su un periodo di 30 anni dopo il suo inizio è inferiore a uno scenario di riferimento, corrispondente al saldo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra su un periodo di 30 anni a partire dall'inizio dell'attività, associato alle pratiche abituali che si sarebbero verificate nella zona interessata in assenza dell'attività;
2. i benefici climatici a lungo termine si considerano dimostrati da una prova dell'allineamento con l'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001.

2.2. Per le zone che non rispettano i requisiti a livello di zona di approvvigionamento forestale al fine di garantire che i livelli di scorte e di pozzi di assorbimento di carbonio nella foresta siano mantenuti o rafforzati a lungo termine a norma dell'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001, l'attività soddisfa i seguenti criteri:

1. l'analisi dei benefici climatici dimostra che il saldo netto delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra generati dall'attività su un periodo di 30 anni dopo l'inizio dell'attività è inferiore a uno scenario di riferimento, corrispondente al saldo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra su un periodo di 30 anni a partire dall'inizio dell'attività, associato alle pratiche abituali che si sarebbero verificate nella zona interessata in assenza dell'attività;
2. il saldo netto medio previsto a lungo termine delle emissioni di gas serra dell'attività è inferiore al saldo medio a lungo termine dei gas serra previsto per lo scenario di riferimento, di cui al punto 2.2, dove per "a lungo termine" si intende la durata più lunga tra 100 anni e la durata di un intero ciclo forestale.

2.3. Il calcolo dei benefici climatici rispetta tutti i seguenti parametri:

(a) l'analisi è coerente con il perfezionamento del 2019 delle linee guida del Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra ("linee guida IPCC del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra140"). L'analisi dei benefici climatici si basa su informazioni trasparenti, accurate, coerenti, complete e comparabili, riguarda tutti i comparti di carbonio interessati dall'attività, compresi biomassa epigea, biomassa ipogea, legno morto, lettiera e

140 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories [(https://www.ipccnggip.iges.or.jp/public/2019rf/)](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2019rf/).

|  |
| --- |
| suolo, si basa sulle ipotesi più prudenti per i calcoli e comprende considerazioni appropriate sui rischi di non permanenza e inversioni del sequestro del carbonio, sul rischio di saturazione e sul rischio di fuoriuscite.   1. le pratiche abituali, comprese le pratiche di raccolta, possono essere le seguenti:   i) le pratiche di gestione documentate nell'ultima versione del piano di gestione forestale o dello strumento equivalente prima dell'inizio dell'attività, se del caso; ii) le pratiche abituali più recenti antecedenti l'inizio dell'attività;  iii) le pratiche corrispondenti a un sistema di gestione atto a garantire che i livelli di scorte e di pozzi di assorbimento di carbonio nell'area forestale siano mantenuti o rafforzati a lungo termine, come stabilito all'articolo 29, paragrafo 7, lettera b), della Direttiva (UE) 2018/2001;   1. la risoluzione dell'analisi è proporzionata alle dimensioni dell'area interessata e sono utilizzati valori specifici per l'area; 2. le emissioni e gli assorbimenti dovuti a perturbazioni naturali, quali infestazioni da parassiti e malattie, incendi boschivi, danni provocati da vento e tempeste, che si ripercuotono sulla zona causando risultati insoddisfacenti non comportano la mancata conformità al Regolamento (UE) 2020/852, a condizione che l'analisi dei benefici climatici sia coerente con il perfezionamento del 2019 delle linee guida IPCC del 2006 per gli inventari nazionali dei gas a effetto serra per quanto riguarda le emissioni e gli assorbimenti dovuti a perturbazioni naturali.     2.4. Le aziende forestali di superficie inferiore a 13 ha non sono tenute a effettuare un'analisi dei benefici climatici.     1. ***Garanzia di permanenza***   3.1. Conformemente alla legislazione nazionale, lo status di foresta dell'area in cui si svolge l'attività è garantito da una delle seguenti misure: (a) l'area è classificata come foresta ai sensi dell’art. 3, comma 3 e 4 e art. 4 del D.  Lgs. 34/2018;   1. l'area è classificata come area protetta; 2. l'area è oggetto di qualsiasi garanzia giuridica o contrattuale atta a garantire che rimanga una foresta.     3.2. Conformemente alla legislazione nazionale il gestore dell'attività si impegna affinché i futuri aggiornamenti del piano di imboschimento e il successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente, che non rientrano più nell'attività finanziata, continuino a produrre i benefici climatici di cui al punto 2. Inoltre, il gestore dell'attività si impegna a compensare qualsiasi riduzione dei benefici al clima, di cui al punto 2, con un beneficio per il clima equivalente derivante dalla conduzione di un'attività di gestione forestale sostenibile a fini produttivi, ambientali e conservativi o socioculturali.    ***4. Valutazione di conformità***  Nei due anni successivi all'inizio dell'attività e successivamente ogni 10 anni, la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH è verificata da uno dei seguenti soggetti:   1. le autorità nazionali competenti pertinenti; 2. un certificatore terzo indipendente, su richiesta delle autorità nazionali o del gestore dell'attività.   Al fine di ridurre i costi, le valutazioni di conformità possono essere effettuate insieme a qualsiasi certificazione forestale, certificazione climatica o altri controlli. |

|  |  |
| --- | --- |
| Il certificatore terzo indipendente non può avere alcun conflitto di interessi con il titolare o il finanziatore e non può partecipare allo sviluppo o alla gestione dell'attività.    ***5. Valutazione di gruppo***  La conformità ai criteri per il contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH può essere verificata:   1. a livello di zona di approvvigionamento forestale[[37]](#footnote-37) quale definita all'articolo 2, punto 30, della Direttiva (UE) 2018/2001; 2. a livello di un gruppo di aziende sufficientemente omogeneo da valutare il rischio di sostenibilità dell'attività forestale, a condizione che vi sia un rapporto duraturo tra tutte le aziende, che esse partecipino all'attività e che tale gruppo di aziende rimanga invariato per tutte le successive valutazioni di conformità di conformità.       *Elementi di verifica ex ante*   * + Se applicabile, sono stati adottati i CAM “Verde urbano”   + Piano di imboschimento/restauro forestalee successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente   + Analisi dei benefici climatici   + Garanzia di permanenza   + L’approvazione e l’esecuzione degli interventi rimane sempre subordinata al rispetto della normativa vigente, nonché alle eventuali specifiche autorizzazioni di dettaglio rilasciate dagli enti competenti in materia.     *Elementi di verifica ex post*   * + Verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio[[38]](#footnote-38).      |  | | --- | | Qualora l’intervento ricada in una misura per la quale **non è previsto un contributo sostanziale (Regime 2)** i requisiti DNSH da rispettare sono i seguenti:   Piano di imboschimento/restauro forestalee successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente;  Valutazione di conformità. |     *Elementi di verifica ex ante*   * + Se applicabile, sono stati adottati i CAM “Verde urbano”   + Piano di imboschimento/restauro forestalee successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente |

|  |
| --- |
| *Elementi di verifica ex post*   * Verbale di valutazione di conformità che evidenzi la conformità dell'attività al contributo sostanziale ai criteri di mitigazione dei cambiamenti climatici e ai criteri DNSH sottoscritto o da una Autorità nazionale (Arpa) o da un certificatore terzo indipendente, svolto nel primo biennio[[39]](#footnote-39).       **Adattamento ai cambiamenti climatici**    Per lo svolgimento dell'analisi dei rischi climatici fisici attuali e futuri, nell'ambito del Piano Nazionale, vengono fornite due diverse metodologie[[40]](#footnote-40):   * 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 20212027 (2021/C373/01).     Il primo documento, riportato integralmente all'**Appendice 1** della presente Guida Operativa, descrive un processo di analisi più sintetico, facilmente utilizzabile anche nell'ambito di interventi **al di sotto dei 10 milioni di EUR**, quali, ad esempio, le misure individuali di ristrutturazione (Scheda 2).    Per gli interventi infrastrutturali che prevedono un investimento **che supera i 10 milioni di EUR**, l’analisi da svolgere, dettagliata negli **Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027 (2021/C373/01),** 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[[41]](#footnote-41).    *Elementi di verifica ex ante*  In fase di progettazione   * Redazione del report di analisi dell’adattabilità. In alternativa: * Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovrà essere effettuata una valutazione della vulnerabilità e del rischio per il clima che sfoci nell’individuazione delle misure di adattamento del caso.     *Elementi di verifica ex post*   * Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell’adattabilità realizzata. |

|  |
| --- |
| In alternativa:   Per gli interventi che superano la soglia dei 10 milioni di euro, dovranno essere vagliate e attuate le misure di adattamento individuate tramite la valutazione della vulnerabilità.    **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**    Sono stati rilevati e affrontati come prescritto dalla direttiva quadro sulle acque e dall'applicabile piano di gestione del bacino idrografico i rischi di degrado ambientale connessi alla salvaguardia della qualità dell'acqua e di prevenzione dello stress idrico.  Per le misure relative all'ambiente costiero e marino: la misura non preclude né compromette stabilmente il conseguimento di un buono stato ecologico - quale definito dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino - nella regione o sotto-regione marina interessata o nelle acque marine di altri Stati membri.  La misura non produce effetti significativi:  i) sui corpi idrici interessati (né impedisce allo specifico corpo idrico afferente né agli altri corpi idrici compresi nello stesso bacino idrografico di raggiungere un buono stato o un buon potenziale, secondo le prescrizioni della direttiva quadro sulle acque) o ii) sugli habitat e sulle specie protetti che dipendono direttamente dall'acqua. Il Piano di imboschimento/restauro forestaleed il piano di gestione forestale devono verificare possibili interazioni tra intervento e la matrice acque individuando eventuali azioni mitigative.    *Elementi di verifica ex ante*   Il Piano di imboschimento/restauro forestaleed il piano di gestione forestale, che descrive come l’intervento non produca effetti negativi significativi sulla risorsa idrica.        **Economia circolare**    Non pertinente.      **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento**    L'utilizzo di pesticidi è ridotto, in favore di approcci o tecniche alternativi, quali le alternative non chimiche ai pesticidi, conformemente alla Direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, ad eccezione dei casi in cui l'utilizzo di pesticidi è necessario per controllare la diffusione di parassiti o malattie.    L'attività riduce al minimo l'uso di fertilizzanti e non utilizza letame. |

|  |
| --- |
| L'attività è conforme al Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio[[42]](#footnote-42) o alle norme nazionali sui fertilizzanti o ammendanti per uso agricolo. Sono adottate misure ben documentate e verificabili per evitare l'uso dei principi attivi elencati nell'allegato I, parte A, del Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio[[43]](#footnote-43), nella convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato per taluni prodotti chimici e pesticidi pericolosi nel commercio internazionale, nella convenzione di Minamata sul mercurio, nel protocollo di Montreal relativo a sostanze che riducono lo strato di ozono e dei principi attivi classificati come Ia ("estremamente pericolosi") o Ib ("molto pericolosi") nella classificazione dei pesticidi in base al rischio raccomandata dall'OMS. L'attività è conforme alla legislazione nazionale pertinente in materia di principi attivi.  Si previene l'inquinamento del suolo e delle acque e sono adottate misure di bonifica in caso di inquinamento.    *Elementi di verifica ex ante*   Il Piano di imboschimento/restauro forestaleed il piano di gestione forestale descrive le modalità di utilizzo sostenibile dei pesticidi.      **Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi**    Se gli interventi sono situati nelle aree designate dall'autorità nazionale competente per la conservazione o negli habitat protetti, risultano confromi agli obietti di conservazione delle aree.  Al fine di garantire la protezione della biodiveristà, non vi è altresì alcuna conversione di habitat specificamente sensibili alla perdita di biodiversità o con un elevato valore in termini di conservazione, né di aree destinate al ripristino di tali habitat conformemente alla legislazione nazionale.    Le informazioni dettagliate del piano di imboschimento/restauro forestalee del piano di gestione forestale dovranno contenere disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali, volte tra l'altro a:   1. garantire il buono stato di conservazione degli habitat e delle specie, il mantenimento delle specie tipiche degli habitat; 2. escludere l'utilizzo o il rilascio di specie esotiche invasive; 3. escludere l'utilizzo di specie non native, a meno che non possa essere dimostrato che: 4. l'utilizzo del materiale riproduttivo forestale[[44]](#footnote-44) determina condizioni degli ecosistemi favorevoli e appropriate (come clima, criteri pedologici e zona di vegetazione, resilienza agli incendi boschivi); 5. le specie native attualmente presenti sul sito non sono più adatte alle condizioni climatiche e pedoidrologiche previste; |
| 1. garantire il mantenimento e il miglioramento della qualità fisica, chimica e biologica del suolo; 2. promuovere pratiche favorevoli alla biodiversità che valorizzino i processi naturali delle foreste; 3. escludere la conversione degli ecosistemi ad elevata biodiversità in ecosistemi a biodiversità inferiore; 4. garantire la diversità di specie e habitat associati collegati alle foreste; 5. garantire la diversità delle strutture del soprassuolo e mantenere o migliorare soprassuoli maturi e legno morto.     *Elementi di verifica ex ante*   * + Il Piano di imboschimento/restauro forestaleed il piano di gestione forestale contiene disposizioni per il mantenimento ed eventualmente il miglioramento della biodiversità conformemente alle disposizioni nazionali e locali;   + Nel caso di utilizzo di materiale riproduttivo, certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D. Lgs. 386/2003. |

**E. PERCHÉ I VINCOLI?**

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

*Mitigazione* *del cambiamento climatico*

* Sottrazione di terreni ad alto assorbimento di CO2.

*Adattamento ai cambiamenti climatici*

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

*Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine*

* Eventuali interazioni con la matrice acque (inquinamento).

*Economia circolare* Non pertinente.

*Prevenzione e riduzione dell’inquinamento*

* Inquinamento da pesticidi.

*Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi*

* Impatti sulla biodiversità e sugli ecosistemi connessi alla conversione di suoli ad alto valore ecologico ed al disboscamento illegale.

#### F. NORMATIVA DI RIFERIMENTI

La principale **normativa comunitaria** applicabile è:

* Regolamento Delegato della Commissione 2021/2139 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
* Regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre

2009 relativo all’immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari e che abroga le direttive del Consiglio 79/117/CEE e 91/414/CEE,

* Natura 2000, Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 2009/147/CE “Uccelli”;

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

* Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150, Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi. direttiva 2009/128/CE;
* Decreto Legislativo 3 aprile 2018, n. 34 Testo unico in materia di foreste e filiere forestali;
* Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (Testo unico ambientale);
* Decreto del Ministro n. 63 del 10 marzo 2020 recante Criteri ambientali minimi (CAM) per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde.
* Decreto legislativo n. 386 del 10 novembre 2003 e ss.mm.ii., e relativi decreti attuativi, inerente all’attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione.
* Normativa regionale ove applicabile.

|  |
| --- |
| **Gli elementi di novità derivanti dall’applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:**     * Piano di imboschimento/restauro forestalee successivo piano di gestione forestale o strumento equivalente * Analisi dei benefici climatici  Garanzia di permanenza * Valutazione di conformità * Valutazione di gruppo * Valutazione rischio climatico * Pesticidi * Requisiti di tutela della biodiversità |

1. Con ampliamento si intende la realizzazione di nuovi volumi edilizi di volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 m3. [↑](#footnote-ref-1)
2. Ad eccezione dei progetti previsti nell’ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all’allegato III degli Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” (C/2023/111). [↑](#footnote-ref-2)
3. Se l’attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l’assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell’ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione. [↑](#footnote-ref-3)
4. L’esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto. [↑](#footnote-ref-4)
5. L’esclusione non si applica alle azioni previste nell’ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l’utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

   [↑](#footnote-ref-5)
6. Si noti che per alcuni investimenti (es. M2C3 inv. 1.2) gli Operational Agreement prevedono che il fabbisogno di energia primaria sia almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici NZEB. [↑](#footnote-ref-6)
7. Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza* (C/2023/111). [↑](#footnote-ref-7)
8. La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l’analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull’analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti. [↑](#footnote-ref-8)
9. IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species:

   [(https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species)](https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species). 47 IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species [(https://www.iucnredlist.org)](https://www.iucnredlist.org/). [↑](#footnote-ref-9)
10. Ad eccezione dei progetti previsti nell’ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all’allegato III degli orientamenti tecnici sull’applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” (2021/C58/01). [↑](#footnote-ref-10)
11. Se l’attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l’assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell’ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione. [↑](#footnote-ref-11)
12. L’esclusione non si applica alle azioni previste nell’ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l’utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto. [↑](#footnote-ref-12)
13. L’esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei [↑](#footnote-ref-13)
14. Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza* (C/2023/111) [↑](#footnote-ref-14)
15. La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l’analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull’analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti. [↑](#footnote-ref-15)
16. Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza* (C/2023/111) [↑](#footnote-ref-16)
17. La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l’analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull’analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti. [↑](#footnote-ref-17)
18. Inteso in questo contesto come Campo Base [↑](#footnote-ref-18)
19. IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species

    [(https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species)](https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species). 64 IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species [(https://www.iucnredlist.org)](https://www.iucnredlist.org/). [↑](#footnote-ref-19)
20. Ad eccezione dei progetti previsti nell’ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all’allegato III degli orientamenti tecnici sull’applicazione del principio “non arrecare un danno significativo” (2021/C58/01). [↑](#footnote-ref-20)
21. Se l’attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l’assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell’ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione. [↑](#footnote-ref-21)
22. L’esclusione non si applica alle azioni previste nell’ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l’utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto. [↑](#footnote-ref-22)
23. L’esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l’efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell’ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell’impianto o un’estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto. [↑](#footnote-ref-23)
24. La lista di esclusione è indicata per le singole misure nell’Allegato della proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (COM(2021) 344 final). [↑](#footnote-ref-24)
25. Non rientrano invece in questa categoria i filobus ibridi (ad esempio, che utilizzano un motore diesel quando non sono disponibili i cavi aerei) perché sono disponibili alternative elettriche a emissioni zero per l'uso locale. [↑](#footnote-ref-25)
26. La lista di esclusione è indicata per le singole misure nell’Allegato della proposta di decisione di esecuzione del Consiglio relativa all'approvazione della valutazione del piano per la ripresa e la resilienza dell'Italia (COM(2021) 344 final). [↑](#footnote-ref-26)
27. Sono compresi autobus con un tipo di carrozzeria classificato come "CE" (veicolo a un piano e pianale ribassato), "CF" (veicolo a due piani e pianale ribassato), "CG" (autoarticolato a un piano e pianale ribassato), "CH" (autoarticolato a due piani e pianale ribassato), "CI" (veicolo a cielo aperto a un piano) o "CJ" (veicolo a cielo aperto a due piani), come stabilito all'allegato I, parte C, punto 3, del Regolamento (UE) 2018/858. [↑](#footnote-ref-27)
28. Di cui all'articolo 4, paragrafo 1, lettera a), del Regolamento (UE) 2018/858. [↑](#footnote-ref-28)
29. Come stabilito all'Allegato I, parte C, punto 3, del Regolamento (UE) 2018/858. [↑](#footnote-ref-29)
30. Fino al 31.12.2025 EURO VI, fase E, come stabilito dal Regolamento (CE) n. 595/2009. [↑](#footnote-ref-30)
31. Come stabilito dall'allegato I della Direttiva 2005/64/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2005, sull'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda la loro riutilizzabilità, riciclabilità e recuperabilità e che modifica la direttiva 70/156/CEE del Consiglio (GU L 310 del 25.11.2005, pag. 10). [↑](#footnote-ref-31)
32. Regolamento (UE) 2018/1832 della Commissione, del 5 novembre 2018, che modifica la Direttiva 2007/46/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti della Commissione (CE) n. 692/2008 e (UE) 2017/1151 al fine di migliorare le prove e le procedure di omologazione per le emissioni dei veicoli passeggeri e commerciali leggeri, comprese quelle per la conformità in servizio e le emissioni reali, e di introdurre dispositivi per il monitoraggio del consumo di carburante e di energia elettrica (GU L 301 del 27.11.2018, pag. 1). [↑](#footnote-ref-32)
33. Direttiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada (GU L 120 del 15.5.2009, pag. 5). Far riferimento alla nuova Direttiva europea 2019/1161 che modifica la Direttiva 2009/33/CE. Inoltre, la Direttiva europea 2019/1161 è stata recepita mediante D.Lgs.n. 187/2021.

    [↑](#footnote-ref-33)
34. [CEI | Comitato Elettrotecnico Italiano (ceinorme.it)](https://www.ceinorme.it/)  [↑](#footnote-ref-34)
35. Terreni che presentano elevate scorte di carbonio": le zone umide, comprese le torbiere, e le zone boschive continue ai sensi dell'articolo 29, paragrafo 4, lettere a), b) e c), della direttiva (UE) 2018/2001. [↑](#footnote-ref-35)
36. Compresa un'analisi di i) sostenibilità a lungo termine della risorsa legno ii) impatti/pressioni su conservazione dell'habitat, diversità degli habitat associati e condizioni di raccolta che riducono al minimo l'impatto sul suolo. 139 "Terreni che presentano elevate scorte di carbonio": le zone umide, comprese le torbiere, e le zone boschive continue ai sensi dell'articolo 29, paragrafo 4, lettere a), b) e c), della direttiva (UE) 2018/2001. [↑](#footnote-ref-36)
37. "Zona di approvvigionamento": l'area geografica definita da cui provengono le materie prime di biomassa forestale, di cui sono disponibili informazioni affidabili e indipendenti e dove le condizioni sono sufficientemente omogenee per

    valutare il rischio presentato dalle caratteristiche di sostenibilità e legalità della biomassa forestale [↑](#footnote-ref-37)
38. Tale verifica potrebbe essere attestata tramite una certificazione di prodotto sotto accreditamento. [↑](#footnote-ref-38)
39. Tale verifica potrebbe essere attestata tramite una certificazione di prodotto sotto accreditamento. [↑](#footnote-ref-39)
40. Punto 2.5 Applicabilità dei criteri di vaglio tecnico del Regolamento Tassonomia e Allegato II degli *Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del Regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza* (C/2023/111). [↑](#footnote-ref-40)
41. La Fondazione IFEL Anci ha pubblicato un documento esplicativo della metodologia adottata negli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, l'*Allegato 2 - Indicazioni di supporto per analisi del rischio climatico e adattamento dei progetti PNRR*. Tale documento fornisce un supporto operativo non vincolante per l’analisi del rischio climatico, basato sulle indicazioni degli Orientamenti tecnici per le infrastrutture a prova di clima, che include anche una relazione-tipo sull’analisi del rischio climatico, vulnerabilità e soluzioni di adattamento, con suggerimenti operativi ai progettisti. [↑](#footnote-ref-41)
42. Regolamento (UE) 2019/1009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 giugno 2019, che stabilisce norme relative alla messa a disposizione sul mercato di prodotti fertilizzanti dell'UE, che modifica i Regolamenti (CE) n. 1069/2009 e (CE) n. 1107/2009 e che abroga il Regolamento (CE) n. 2003/2003 (GU L 170 del 25.6.2019, pag. 1). [↑](#footnote-ref-42)
43. Regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2019, relativo agli inquinanti organici persistenti [↑](#footnote-ref-43)
44. L'utilizzo del materiale riproduttivo deve essere corredato da certificato di provenienza o identità clonale, come previsto dalle vigenti norme nazionali e regionali di attuazione del D. Lgs. n. 386/2003. [↑](#footnote-ref-44)