



Green
Building
Council
Italia



BinarIO LAB



Green Building Council Italia
Chapter
Emilia Romagna

09 Giugno 2023

La riqualificazione energetica del patrimonio storico culturale e testimoniale con l'applicazione dei protocolli energetico-ambientali – Il progetto della “Casa dell’Ortolano” di Ferrara

Con visita guidata al cantiere

Il principio DNSH nella costruzione e ristrutturazione di edifici

Criteri DNSH della Tassonomia degli investimenti verdi, PNRR e Protocolli Energetico-Ambientali

Relatore Gildo Tomassetti

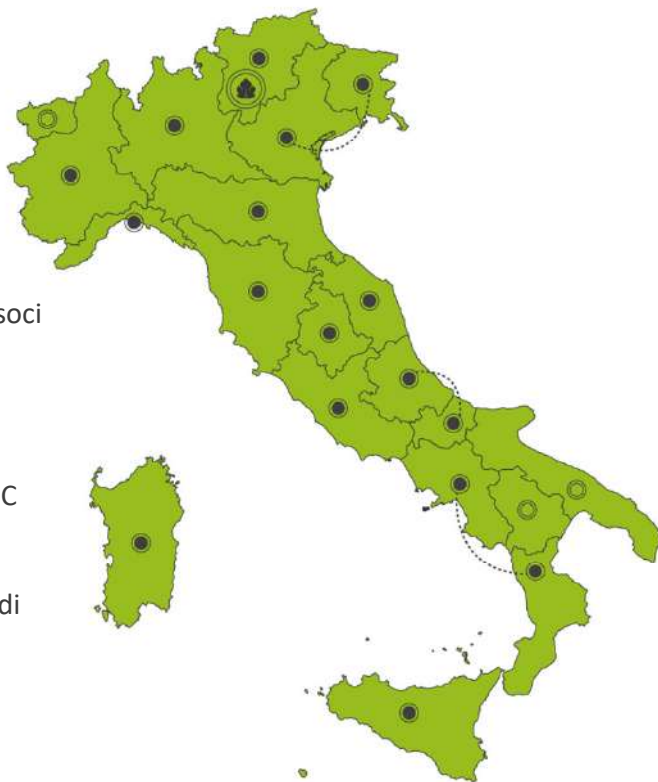
Segretario Chapter GBC Emilia Romagna

Green Building Council Italia

I Chapter regionali sono il cuore pulsante di GBC Italia.

17 sezioni territoriali attive
per:

- Creare rete tra i soci
- Promuovere l'associazione nazionale
- Diffondere il sistema LEED-GBC
- Agevolare la formazione
- Avviare percorsi di Advocacy



Green Building Council Italia

55 Soci

+ 72 Aderenti

☐ Totale 127



Direttivo Chapter Emilia Romagna di GBC Italia

	Nome	Cognome	Socio
1	Altobello	Riccardo	Alchimia
2	Antonini	Ernesto	Università Bologna Dip. Ach.
3	Baroncini	Davide	Delega per Resp. Aderenti
4	Bergamini	Armando	Italgraniti Group
5	Colamonaco	Lucia	Tema Sistemi
6	D'Addario	Sara	Hospitality
7	Ferrari	Cristiano	BianrioLab
8	Gozzi	Emanuele	Ingegneri Riuniti
9	Mora	Stefano	Legnolegno
10	Moretti	Fabrizio	Colorificio MP
11	Tomassetti	Gildo	Airis
12	Ferdinando	Sarno	Politecnica



Criteri DNSH della Tassonomia degli investimenti verdi, PNRR e Protocolli Energetico-Ambientali

|

- La tassonomia per gli investimenti verdi
- La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR
- I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR



La tassonomia per gli investimenti verdi

Le roadmap normative Europee

Cos'è il Green Deal europeo?

Il Green Deal europeo mira a migliorare il clima, a rendere l'Europa climaticamente neutra e proteggere il nostro pianeta e all'economia. Nessuno sarà lasciato indietro.

L'UE intende:

- Stipulare un patto climatico entro il 2050
- Trasferire gli aiuti, avviare e pulire riducendo l'inquinamento

"Il Green Deal europeo è la nostra nuova via per consentire di ridurre le emissioni e di creare posti di lavoro".
Ursula von der Leyen

"Proponiamo una transizione giusta che contribuirà a migliorare il nostro pianeta e a creare posti di lavoro".
Franz Timmermans, primo vicepresidente

Che cosa faremo?

- CLIMA:** L'UE mira a impatto climatico zero nel 2050. La Commissione prioriterà una legge europea sul clima per trasformare questo impegno politico in un obbligo giuridico e stimolare gli investimenti. Per conseguire questo obiettivo sarà necessaria l'azione di tutti i settori della nostra economia.
- ENERGIA:** Decarbonizzare il settore energetico. La produzione e l'uso dell'energia rappresentano oltre il 75% delle emissioni di gas a effetto serra dell'UE.
- EDIFICI:** Ristrutturare gli edifici, aiutare le persone a ridurre le bollette energetiche e l'uso dell'energia. Il 40% dei nostri consumi energetici riguarda gli edifici.
- INDUSTRIA:** Sostenere l'industria per innovare e diventare leader mondiali nell'economia verde. L'industria europea utilizza solo il 12% di materiali riciclati.
- MOBILITÀ:** Introdurre forme di trasporto privato e pubblico più pulite, più economiche e più sane. I trasporti rappresentano il 25% delle nostre emissioni.

2019

Impatto climatico zero



Renovation Wave
The European Green Deal

To reduce emissions by at least 55% in 2030, Europe by 2050, the Renovation Wave aims to:

- 85-95% of buildings in the EU are expected to be replaced by 2050. It is essential to reduce emissions and energy consumption in buildings.
- As announced by President von der Leyen, the Commission will promote sustainable development.

Buildings account for:

- 40% of energy consumed
- 40% of greenhouse gas emissions

Cutting emissions, boosting energy efficiency

- A response to energy poverty
- Creation of 380,000 green jobs
- Reduced emissions and energy consumption
- Improved quality of life
- Decarbonised, digitalised
- Affordable sustainable design

Renovation Wave Priorities

- Tackling energy poverty and worst-performing buildings
- Renovation of public buildings, such as schools, hospitals and public administrations
- Decarbonisation of heating and cooling

Breaking down barriers to renovation

There are many barriers to renovation, at different levels. The Commission plans to break them down with policy instruments, funding and technical assistance, including:

- Information, incentives and legal certainty for owners and tenants
- Finance via NextGenerationEU and other EU and private funds
- Increased capacity for public authorities and training for workers
- Market development for sustainable construction products
- Neighbourhood-based and community-led approaches

2020

Efficienza e povertà energetica

A New European Bauhaus

THE ORIGINAL BAUHAUS

- architecture, art, design
- founded in Weimar
- friendly, quick
- beauty and practicality
- shaped 20th-century Europe

WHY A NEW BAUHAUS?

The New European Bauhaus is a human-centred approach to sustainability, innovation and design, making Europe more livable, able to feel, see and enjoy the benefits of the green transition.

WHAT?

- a forum for discussion
- a space for art and culture
- an experimentation lab
- an accelerator
- a hub for global networks and experts
- a contact point for citizens interested in the topic

WHO?

- architects
- artists
- students
- scientists
- engineers
- designers
- and others who wish to contribute

WHEN?

First wave: 2021 onwards
All focused on sustainability, design, and innovation.
Natural building materials
Demographics
Green digital innovation
...and more

Second wave: 2023 onwards
Bauhaus projects and networks
Platform and creative design
Bauhaus knowledge hub
Identifying technologies
Using big data and artificial intelligence
Engaging with stakeholders

An environmental, economic and cultural project for Europe

Design, sustainability, investment

Bringing the European Green Deal to life and developing an aesthetic for the green transformation

2021

Sostenibilità, stile ed inclusione

La tassonomia per gli investimenti verdi

Gli obiettivi della strategia della finanza sostenibile EU

Monitorare l'allineamento tra i mercati finanziari e gli obiettivi del Green Deal dell'UE

Armonizzare adeguatamente i report che mappano i rischi per la sostenibilità dell'investimento

Integrare i rischi per la sostenibilità nelle analisi di gestione del rischio

Finanziare la trasformazione del mercato



La tassonomia per gli investimenti verdi

Cos'è la tassonomia per gli investimenti verdi

Cos'è la tassonomia

- Un alfabeto comune per investitori e imprese
- Un parametro di riferimento per valutare la qualità ambientale delle attività economiche
- Una fotografia di come sarà l'economia europea in uno scenario di neutralità climatica
- Uno strumento basato su criteri scientifici (science-based)
- Una classificazione flessibile e in continuo aggiornamento
- Uno strumento utile per analizzare, comunicare e pianificare le attività aziendali

Uno strumento di
TRASPARENZA



Cosa non è la tassonomia

Una lista di attività a cui le imprese devono allinearsi o in cui gli operatori finanziari devono investire



Non introduce obblighi,
né divieti



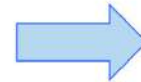
La tassonomia per gli investimenti verdi

Il Regolamento della Tassonomia EU per gli investimenti verdi

Regolamento n. 852 – Giugno 2020

Classificazione delle attività economiche che possono essere considerate sostenibili dal punto di vista ambientale in base a

- contributo a 6 obiettivi ambientali e climatici
- rispetto della clausola «do no harm» (DNSH)
- garanzie minime di salvaguardia



I 6 obiettivi ambientali

Mitigazione del cambiamento climatico

Adattamento al cambiamento climatico

Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine

Transizione verso economia circolare, con rif. a riduzione e riciclo dei rifiuti

Prevenzione e controllo dell'inquinamento

Protezione della biodiversità e della salute degli ecosistemi

Neutralità climatica entro il 2050

EU TECHNICAL EXPERT GROUP ON SUSTAINABLE FINANCE



La tassonomia per gli investimenti verdi

|

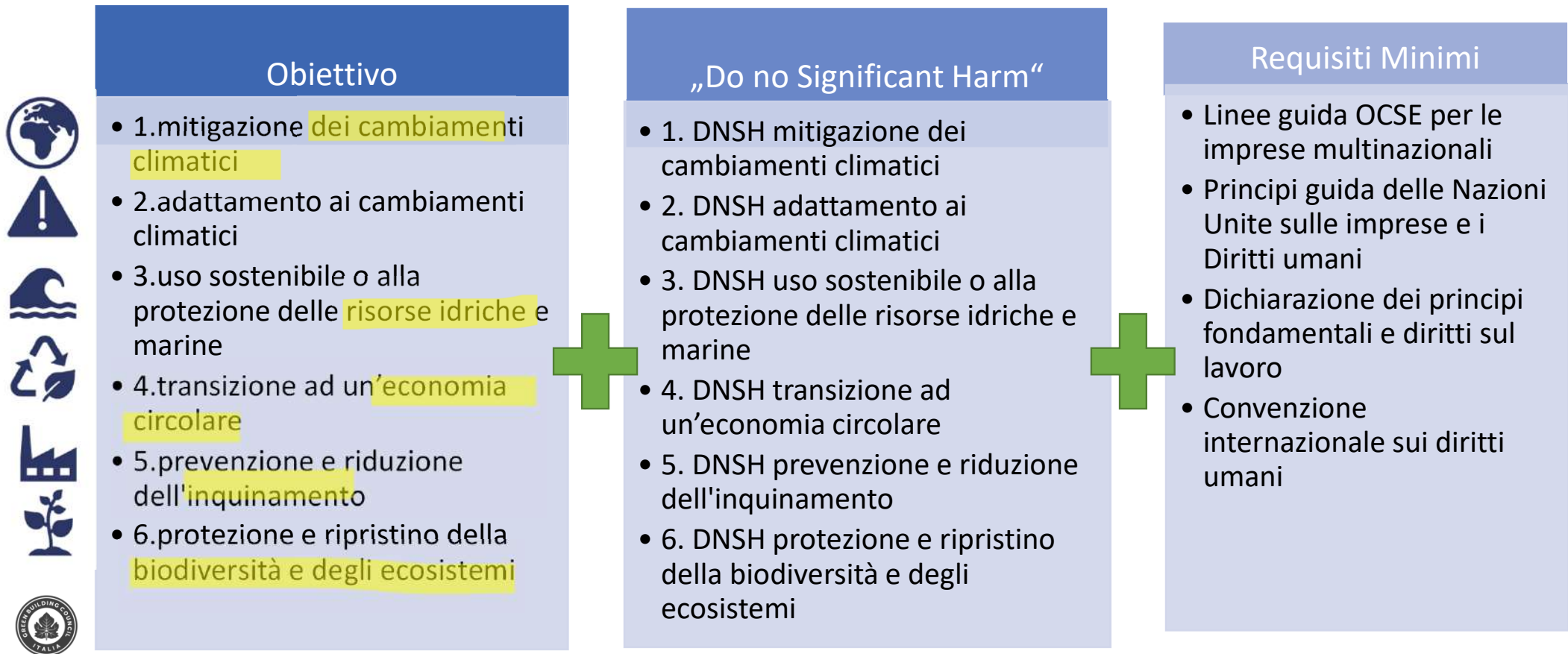
Il principio dei Do No Significant Harm e la definizione di investimento verde

Tutti i requisiti all'interno dell'attività economica devono essere verificati affinché sia classificata allineata alla tassonomia



La tassonomia per gli investimenti verdi

Il principio dei Do No Significant Harm e la definizione di investimento verde



PNRR e l'edilizia

Gli investimenti in edilizia e il Green Deal sostenuti dal PNRR

Nel luglio 2020 viene lanciato il programma **Next Generation EU (NGEU)** in risposta in risposta alla **pandemia** e alla conseguente crisi economica per accelerare la transizione ecologica e digitale, attraverso due strumenti:

- *Dispositivo per la **Ripresa e Resilienza** (RRF) che richiede agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme: il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**.*
- *Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU).*

*Il PNRR si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: **digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale.***



La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR

Supportare la rendicontazione richiesta dalla Tassonomia EU degli investimenti verdi e dal PNRR



I 6 obiettivi ambientali



Gli investimenti in edilizia e il Green Deal sostenuti dal PNRR

Tutti i progetti e le riforme nell'ambito del PNRR sono stati valutati considerando i criteri del principio. Facendo una stima degli effetti a lungo termine sugli effetti diretti e indiretti attesi, sono stati individuati **quattro scenari possibili**:

- *la misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;*
- *la misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%;*
- *la misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale;*
- *la misura richiede una valutazione DNSH complessiva.*

Sono stati anche definiti due approcci per la valutazione DNSH: un approccio semplificato (adottato se, per un singolo obiettivo, l'intervento è classificabile in uno dei primi tre scenari) e un'analisi approfondita (per investimenti e riforme che riguardano settori che presentano un rischio maggiore di danno ambientale; la stessa analisi si è resa necessaria per gli interventi che mirano a fornire un contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici).



La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR

il principio DNSH nella costruzione e ristrutturazione di edifici

6 OBIETTIVI	15 CRITICITA' individuate nel settore edilizia
mitigazione dei cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> Consumo energetico eccessivo ed emissioni di derivati di carbon fossile
adattamento ai cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> Ridotta resistenza agli eventi meteorologici estremi mancanza di resilienza a futuri aumenti di temperatura in termini di condizioni di comfort interno
uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine	<ul style="list-style-type: none"> Eccessivo consumo di acqua dovuto a sistemi idrici inefficienti Interferenza della struttura con il reticolo superficiale delle acque Impatto del cantiere sul contesto idrico locale (inquinamento)
economia circolare	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> 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 (in caso di nuova costruzione) Rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste non gestite in modo sostenibile e certificate

Fonte, Fondazione Ecosystemi, Forum compraverde Padova 2021



PNRR e l'edilizia

Gli investimenti in edilizia e il Green Deal sostenuti dal PNRR



59,47
Totale

M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE 5,27

M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE 23,78

M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI 15,36

M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA 15,06



PNRR e l'edilizia

Gli investimenti in edilizia e il Green Deal sostenuti dal PNRR

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

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

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
 "Regime 1" - L'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
 "Regime 2" - L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
 Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Area di Intervento	Missione	Componente	Attività	Descrizione dell'attività	Regime	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
Sostegno agli investimenti in edilizia	10	01	04	0401	Procedura per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0402	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0403	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0404	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0405	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0406	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0407	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0408	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0409	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0410	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
Sostegno agli investimenti in edilizia	10	02	04	0401	Procedura per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0402	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0403	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0404	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0405	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0406	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0407	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0408	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0409	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			
				0410	Interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici e privati	Regime 1																			

16 Componenti, raggruppate in sei Missioni

Regime 1 o 2 o Riforma

31 Schede di Valutazione

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

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

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

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



Gli investimenti in edilizia e il Green Deal sostenuti dal PNRR



II- Schede di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento

Titolo misura	Misurone	Componente	Id	Name	Commenti Mitigazione Schede DNSH
Transizione energetica e mobilità sostenibile	M2	C2	Invl.4 - recovery km	Development of biomethane, according to criteria for promoting the circular economy - 1. Reconversion and efficiency of existing agricultural biogas plants, including the construction of structures for the correct management of biomass and digestate	<p>D- The measure is not expected to lead to significant GHG emissions. Fully compliance with RED2 is ensured with the sustainability certification of biomethane. All the biomethane produced must therefore be certified in accordance with RED2 through the required certification systems. Compliance with Articles 26, 29 and 31 of Directive 2018/2001 ("RED II Directive") and related implementing and delegated acts is ensured.</p> <p>The production of biomethane, which must comply with the sustainability criteria envisaged for the production of bioethanol, will allow the production of 1.6-1.8 bcm of sustainable biomethane. In order to comply with the sustainability criteria, the biomethane plants must be fed mainly with livestock waste and by-products deriving from agricultural activities. Through the correct management of anaerobic digestion, emissions deriving from agricultural and livestock activities can be reduced. This reduction in emissions can be estimated at around 5 million tons of CO2 eq. (in particular, methane and nitrous oxide) and 32,000 tons of ammonia otherwise generated by the activities of the agricultural sector.</p> <p>Furthermore, this intervention allows a further reduction of CO2 emissions, equal to about 9 million tons, in this case deriving from the avoided use of fossil fuels in the energy sector due to the replacement of fossil methane with biomethane.</p> <p>With reference to the efficiency of existing small plants, this intervention is precisely aimed at reducing emissions as well as allowing the installation of heat recovery systems thereby optimizing the performance of the current production of energy from renewable sources.</p> <p>We can assure the conformity at the RED directive where the activity falls within the categories referred to in Annex 1 of Directive 2010/75/EU, and in particular where production takes place on an industrial scale through (bio) chemical processes (category 4.1.a). Full compliance with the directive 2010/75/EU will be a requirement for access to the incentive.</p>
Transizione energetica e mobilità sostenibile	M2	C2	Invl.4 - Target 2	Development of biomethane, according to criteria for promoting the circular economy - Target 2: Scrapping of obsolete mechanical vehicles for agriculture tractors	<p>D- The measure is not expected to lead to significant GHG emissions. With this intervention it is expected to start a process of conversion of 300 (00 per year) agricultural mechanical vehicles fueled by diesel with vehicles fueled by biomethane with a consequent reduction of approximately 7,500 tons of CO2eq. over the useful life of the vehicles, which on average is 25 years (approximately 1 ton/year for each replaced vehicle). Furthermore, regarding agricultural tractors, biomethane power is currently the only renewable made on the market. Other power supplies will also be difficult to implement in the future, due to the high torque and power requirements for processing agricultural, especially those in the open field. Thanks to the Biomethane Guarantee of Origin System, you can be sure to finance only tractors that use biomethane. We clarify that mechanical tractors will be powered solely by biomethane and that the latter complies with Directive 2018/2001 on Renewable (RED II Directive).</p> <p>About the issue of "the only renewable made on the market" we would clarify a little more the question we are referring. The agricultural mechanization sector is investing to make possible solutions and products with the most suitable and performing energy sources with regard to the various missions in which the machines themselves are called.</p> <p>In particular, tractors powered by renewable fuel such as biomethane have been identified in Italy as the right solution for the decarbonization of the segment of machinery with a power exceeding 50 kW, i.e. tractors used in the open field, machinery specially suitable for specific types of crops and those for high energy consumption agricultural missions.</p> <p>According to the most recent data released by Federmeccanica, the intention of manufacturers of agricultural machinery, this segment represents at least 80% of the new annual registrations of tractors.</p> <p>T.1 - Registrations of new tractors in Italy, 2019-2020 0-19 kW 20-56 kW 57-75 kW 76-130 kW + 130 kW Totale 2020: 473 5070 5103 5143 2008 17844 2019: 499 5208 6035 5018 1918 18579 % -5,61% -2,48% -13,95% 2,49% 13,14% -3,42% (Source: Federmeccanica, 2021)</p> <p>The biomethane proponents in that segment (power exceeding 50 kW) seem to be, today, the only ones able to ensure the movement of agricultural machinery currently required by Italian farmers, without however renouncing the goals of sustainability (-65% CO2 emissions, -95% particulate emissions, -90% nitrogen emissions), circularity and competitiveness.</p> <p>On the other hand, solutions for decarbonization using battery-powered electric tractors are suitable for the segment of super-compact machinery (0-19 kW), of which some examples are starting to be marketed in Europe, albeit in a very limited way. Electric tractors with power exceeding 56 kW and autonomy comparable to equivalent biomethane or conventional fuel vehicles do not currently appear to be available on the market.</p>






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

Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022



La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR

il principio DNSH nella costruzione e ristrutturazione di edifici

III- 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 investimento che preveda la costruzione di nuovi edifici, interventi di demolizione e ricostruzione e/o ampliamento¹⁵ 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 valle¹⁶;
- 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 riferimento¹⁷;

¹⁵ 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.

¹⁶ 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).

¹⁷ 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.

SCHEDA 1 – Costruzione di nuovi edifici

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 investimento 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 valle¹⁸;
- ❖ 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 riferimento¹⁹;
- ❖ attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori²⁷ e agli impianti di trattamento meccanico biologico²⁸.

¹⁸ 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).

¹⁹ 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.

²⁷ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, se 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.

²⁸ 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

SCHEDA 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Scheda 1 Nuovi Edifici

Scheda 2 Ristrutturazioni



La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR

il principio DNSH nella costruzione e ristrutturazione di edifici – i vincoli DNSH

6 OBIETTIVI	VINCOLI DNSH - COSTRUZIONE NUOVI EDIFICI	VINCOLI DNSH – RISTRUTTURAZIONI
mitigazione dei cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Regime 1 il fabbisogno di energia primaria (EP_{gl,tot}) è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (Nearly Zero-Energy Building). • Regime 2 Il fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile non supera la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building) 	<p>Regime 1 Una ristrutturazione o una riqualificazione è ammissibile a finanziamento quando soddisfa una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ristrutturazione importante (corrispondente a ristrutturazione importante primo livello e secondo livello) • In alternativa, l'intervento deve consentire un risparmio sul fabbisogno di energia primaria globale (EP_{gl}) almeno pari al 30% rispetto al fabbisogno di energia primaria precedente l'intervento. <p>Soglia individuale di ristrutturazione: requisiti specifici</p> <p>Regime 2 L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici;</p>
adattamento ai cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione del rischio climatico lungo il ciclo di vita dell'edificio (proiezioni climatiche da 10 a 30 anni) • Verifica vulnerabilità dell'edificio rispetto ai rischi identificati • Soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio (integrate in fase di progettazione e realizzativa. Non devono influenzare negativamente gli sforzi di adattamento o il livello di resilienza ai rischi fisici del clima di altre persone, della natura, del patrimonio culturale, dei beni e di altre attività economiche. Le soluzioni adattative dovranno essere coerenti con le strategie e i piani di adattamento locali, settoriali, regionali o nazionali) 	
uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	<ul style="list-style-type: none"> • Applicazione CAM edilizia • Standard internazionali sulle rubinetterie sanitarie (EN 200, 816,817,1111,1112,1113,1287,15091) per il risparmio idrico 	

Fonte, Fondazione Ecosistemi, Forum compraverde Padova 2021



La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR

il principio DNSH nella costruzione e ristrutturazione di edifici – i vincoli DNSH

6 OBIETTIVI	VINCOLI DNSH - COSTRUZIONE NUOVI EDIFICI	VINCOLI DNSH – RISTRUTTURAZIONI
mitigazione dei cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> Regime 1 il fabbisogno di energia primaria (EP_{gl,tot}) è almeno del 20 % inferiore alla soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (Nearly Zero-Energy Building). Regime 2 	<p>Regime 1 Una ristrutturazione o una riqualificazione è ammissibile a finanziamento quando soddisfa una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ristrutturazione importante (corrispondente a ristrutturazione importante primo livello e secondo livello)
adattamento ai cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione Verifica Soluzioni 	<p>“Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027” (COM 373/2021).</p> <p>Sono previste due fasi di analisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fase 1: screening – fase 2: analisi dettagliata <p>Dopo aver effettuato lo screening (sensibilità, esposizione, vulnerabilità) si procede alla fase 2, soltanto se l’esito della fase 1 fa emergere una vulnerabilità alta o media dell’opera ai pericoli climatici (per progetti di importo superiore a 10 milioni di euro, la fase 2 è comunque obbligatoria)</p>
uso sostenibile o protezione delle risorse idriche e marine	<ul style="list-style-type: none"> Applicazione Standard internazionali <p>risparmio idrico</p>	<p>Standard internazionali</p>

Fonte, Fondazione Ecosistemi, Forum compraverde Padova 2021



La tassonomia per gli investimenti verdi e il PNRR

ERRORE è il 70%

il principio DNSH nella costruzione e ristrutturazione di edifici – i vincoli DNSH

6 OBIETTIVI	VINCOLI DNSH - COSTRUZIONE NUOVI EDIFICI	VINCOLI DNSH – RISTRUTTURAZIONI
economia circolare	<ul style="list-style-type: none">• Applicazione CAM edilizia (disassemblabilità)• Almeno l'80% (nuova costruzione) e il 70% (ristrutturazione) di rifiuti C&D non pericolosi avviato a recupero (R1-R13)• Piano di gestione dei rifiuti	
prevenzione e riduzione dell'inquinamento	<p>Applicazione CAM edilizia tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none">• Non possono essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH (Candidate List)• Valutazione del rischio radon per materiali usati e caratterizzazione del terreno• Piano di cantierizzazione• Caratterizzazione terreni e acqua di falda (come da D.Lgs 152)	
protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi	<p>Interventi di nuova costruzione non devono riguardare:</p> <ul style="list-style-type: none">• Terreni coltivati e seminativi con moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea (indagine LUCAS)• terreni vergini a elevata biodiversità e terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;• Foreste• Legno vergine per strutture, rivestimenti, finiture deve essere almeno per l'80% certificato FSC oppure utilizzare legno riciclato o preparato per il riutilizzo	



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

Checklist a supporto del vaglio tecnico della Tassonomia – Edifici di Nuova Edificazione Regime 1

Scheda 01 - Costruzione di nuovi edifici					
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (S/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)	
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? 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 ¹ ; •attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissioni dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti			
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?			
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?			
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4, 5, 6, 7, 8, e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>				
	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?			
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?			
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?			
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?			
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?			
	9	E' stata condotta una 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)?			
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?			
11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?				
12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?				
13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?				

Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero?			
	15	E' presente un'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, Nearly Zero-Energy Building)?			
	16	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 17, 18, 19, 20 e 21. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>				
	17	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?			
	18	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?			
	19	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?			
	20	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?			
	21	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?			
	22	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?			

¹ 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).

² 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.

³ 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



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

Checklist a supporto del vaglio tecnico della Tassonomia – Edifici di Nuova Edificazione Regime 2

Schema 01 - Costruzione di nuovi edifici					
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (S/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)	
Ex-ante	1	L'edificio non è adatto all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? 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 ¹ ; • 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 ² ; e • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori ³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico ⁴ .			
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?			
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?			
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	L'analisi è stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture (UE) 2023/2022?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>				
	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?			
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?			
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?			
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?			
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?			
	9	E' stata condotta una 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 produzione di legno riciccolato)?			
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?			
11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?				
12	di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?				
13	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc...), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?				

Ex-post	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero.			
	15	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 16, 17, 18, 19, e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>				
	16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?			
	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?			
	18	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?			
	19	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?			
	20	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?			
	21	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla Vinca?			

¹ 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/CS8/01).

² 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.

³ 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



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

Checklist a supporto del vaglio tecnico della Tassonomia – Ristrutturazioni Regime 1

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

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH					
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (S/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)	
Ex-ante	0.1	L'edificio non è autorizzato all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? 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 ¹ ; • attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione.			
	1	Per le ristrutturazioni importanti (di primo o secondo livello), documentazione a supporto del rispetto dei requisiti definiti dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015			
	<i>Nel caso di riduzioni del fabbisogno di energia primaria di almeno il 30%, in alternativa al punto 1, rispondere al punto 1.1</i>				
	1.1	E' stata disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) ex ante?			
	2	E' stata svolta una simulazione dell'Ape ex post?			
	<i>Nel caso di misure individuali, non rispondere ai punti 1 e 2 ma rispondere dal punto 2.1 e 2.2</i>				
	2.1	E' disponibile la documentazione che provi la realizzazione di un intervento riconducibile a quelli definiti come ammissibili per il regime 1?			
	2.2	Se applicabile alla misura individuale, è previsto che le componenti siano 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?			
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?			
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>				
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?			
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?			
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?			
7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?				
8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?				
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?				
10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine,				

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

¹ 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).

² 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.

³ 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.

⁴ 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.



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

Checklist a supporto del vaglio tecnico della Tassonomia – Ristrutturazioni Regime 2

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

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH					
Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (S/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)	
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? 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 ¹ ; • 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 ² ; • attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori ³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico ⁴			
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?			
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?			
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?			
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.</i>				
	4	Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?			
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?			
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?			
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?			
	8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?			
	9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?			
	10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?			

11	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?		
<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vicoli 12, 13, 14, 15 e 16. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>			
12	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?		
13	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
14	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?		
15	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?		
16	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

¹ 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).

² 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.

³ 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.

⁴ 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.



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

Tassonomia europea e i protocolli GBC Italia

Un attività viene definita sostenibile secondo la **tassonomia**:

- a) contribuisce in modo sostanziale al raggiungimento di uno o più degli obiettivi ambientali:
 - 1.mitigazione dei cambiamenti climatici,
 - 2.adattamento ai cambiamenti climatici,
 - 3.uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine,
 - 4.transizione verso un'economia circolare,
 - 5.prevenzione e riduzione dell'inquinamento,
 - 6.protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi;
- b) non arreca un danno significativo a nessuno degli obiettivi;
- c) è svolta nel rispetto delle garanzie minime di salvaguardia;
- d) **è conforme ai criteri di vaglio tecnico fissati dalla Commissione;**



I sistemi di **certificazione GBC Italia** mirano a:

- a) **ridurre il contributo al cambiamento climatico globale,**
 - b) **proteggere le risorse idriche e la biodiversità,**
 - c) **promuovere i cicli di materiali sostenibili e rigenerativi**
 - d) **costruire un'economia verde.**
- Sviluppati a partire dalla normativa italiana ed europea
 - Sistema integrato nel processo edilizio
 - Misura univoca delle prestazioni del sistema edificio dalla fase di progettazione a quella di costruzione.



I protocolli risultano funzionali ai criteri di vaglio tecnico della tassonomia



I CAM e la Tassonomia EU degli investimenti verdi

I protocolli GBC e gli obiettivi della Tassonomia



1. mitigazione dei cambiamenti climatici



2. adattamento ai cambiamenti climatici



3. uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine



4. transizione ad un'economia circolare



5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento

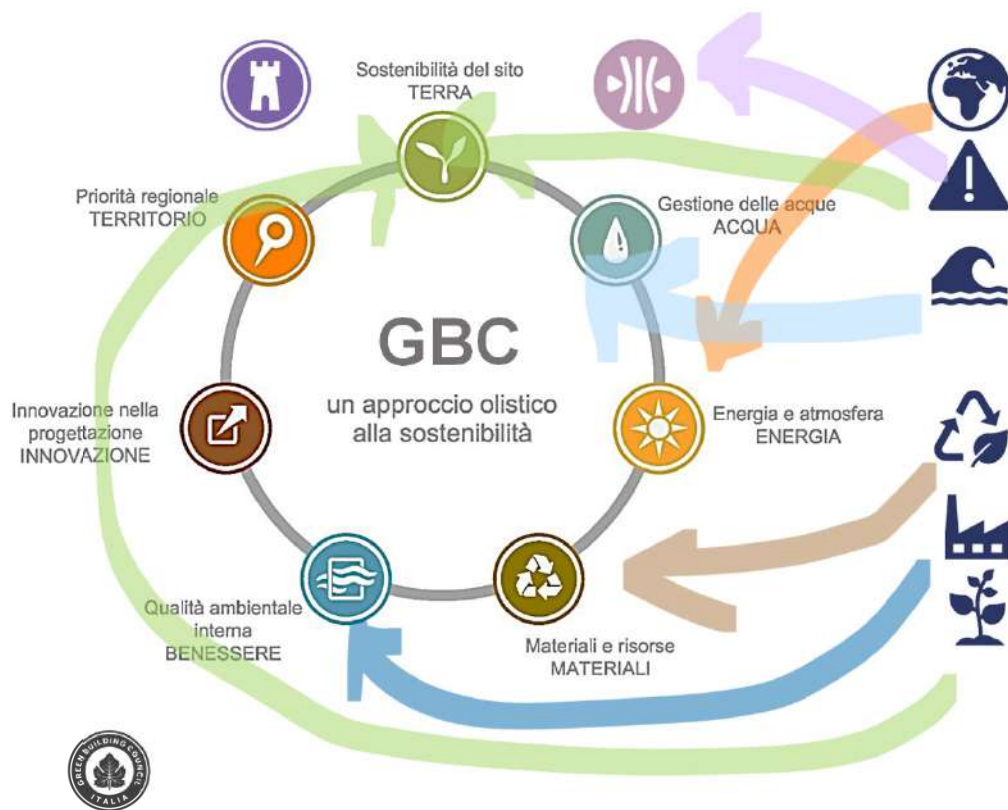


6. protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

I protocolli GBC e gli obiettivi della Tassonomia



1. mitigazione dei cambiamenti climatici

2. adattamento ai cambiamenti climatici

3. uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine

4. transizione ad un'economia circolare

5. prevenzione e riduzione dell'inquinamento

6. protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

Le aree tematiche dei protocolli GBC Italia



Aree tematiche		
GBC HOME	GBC HB	GBC CONDOMINI
	Valenza Storica (VS)	Resilienza (RE)
Sostenibilità del Sito (SS)	Sostenibilità del Sito (SS)	Connessione e territorio (CT)
Gestione delle Acque (GA)	Gestione delle Acque (GA)	Acqua e energia (AE)
Energia e Atmosfera (EA)	Energia e Atmosfera (EA)	Materiali e Risorse (MR)
Materiali e Risorse (MT)	Materiali e Risorse (MR)	Qualità percepita (QP)
Qualità ambientale Interna (QI)	Qualità Ambientale Interna (QI)	Gestione e innovazione (GI)
Innovazione nella Progettazione (IP)	Innovazione nella Progettazione (IP)	
Priorità Regionale (PR)	Priorità Regionale (PR)	



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

GBC Home e la Tassonomia



Schema di relazione tra i punti del regolamento e i crediti protocollo GBC HOME	
Regolamento 2021/2139	GBC HOME NUOVE COSTRUZIONI
7.1 Costruzione di nuovi edifici	
Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici	1 EA PR1 Prestazioni energetiche minime degli edifici EA CR1 Ottimizzazione delle prestazioni energetiche degli edifici
	2 CREDITO PILOTA 102 Blower door test
DO NOT SIGNIFICANT HARM	
Adattamento cambiamento climatico	SS CR4 Acque meteoriche e massimizzazione spazi verdi SS CR5 Effetto isola di calore CREDITO PILOTA 101 Vulnerabilità idrogeologica
Uso sostenibile e protezione risorsa idrica	GA PR1 Riduzione del consumo di acqua potabile ad uso domestico GA CR1 Riduzione del consumo di acqua potabile ad uso domestico SS PR1 Prevenzione dell'inquinamento da attività da cantiere
Transizione ad un'economia circolare	SS CR1 Selezione del sito MR PR1 Gestione del ciclo dei rifiuti MR CR2 Gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione
Prevenzione e controllo inquinamento	SS CR1 Selezione del sito QI CR2 Qualità dell'aria indoor in fase di costruzione QI CR3 Materiali a bassa emissione
Protezione e ripristino della biodiversità ed ecosistemi	SS CR3 Gestione del sito

*SS = sostenibilità del sito,
 GA = gestione delle acque,
 EA = energia e atmosfera,
 MR = materiali e risorse,
 QI = qualità ambientale interna,
 IP = innovazione nella progettazione,
 PR = priorità regionale.*



I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

GBC Historic Building e la Tassonomia



Schema di relazione tra i punti del regolamento e i crediti protocollo GBC HOME	
Regolamento 2021/2139	
7.2. Ristrutturazione di edifici esistenti	
HISTORIC BUILDING	
Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici	EA PR2 Prestazioni energetiche minime EA CR1 Ottimizzazione delle prestazioni energetiche degli edifici EA CR2 Energie rinnovabili
Adattamento cambiamento climatico	SS CR4 Acque meteoriche: controllo della quantità e della qualità SS CR5 Effetto isola di calore: superfici esterne e coperture CREDITO PILOTA 101 Vulnerabilità idrogeologica
Uso sostenibile e protezione risorsa idrica	GA PR1 Riduzione dell'uso dell'acqua GA CR1 Riduzione dell'uso dell'acqua
Transizione ad un'economia circolare	MR PR2 Gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione MR PR3 Riutilizzo degli edifici MR CR1 Riutilizzo degli edifici: mantenimento degli elementi tecnici e delle finiture esistenti MR CR2 Gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione MR CR3 Riutilizzo dei materiali
Prevenzione e controllo inquinamento	SS CR1 Recupero e riqualificazione dei siti degradati QI CR 3.1 Materiali a bassa emissione QAI CR 4.1 Materiali basso emissivi: adesivi e sigillanti, materiali cementizi e finiture per il legno QAI CR 4.2 Materiali basso emissivi: vernici e rivestimenti QAI CR 4.3 Materiali basso emissivi: pavimentazioni QAI CR 4.4 Materiali basso emissivi: prodotti in legno composito e fibre vegetali QI CR2 Qualità dell'aria indoor in fase di costruzione

VS = valenza storica,
SS = sostenibilità del sito,
GA = gestione delle acque;
EA = energia e atmosfera,
MR = materiali e risorse,
QI = qualità ambientale interna,
IP = innovazione nella progettazione,
PR = priorità regionale

I protocolli GBC - strumenti per la rendicontazione al PNRR

GBC condomini CONDOMINI e la tassonomia europea

Schema di relazione tra i punti del regolamento e i Crediti di Sostenibilità	
Regolamento 2021/2139 Ristrutturazione di edifici esistenti	Condomini
Contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici	AE 2 Prestazione energetica AE 4 Indagini energetiche AE 6 Ottimizzazione energetica AE 7 Quote rinnovabili
Adattamento cambiamento climatico	RE 2 Vulnerabilità ed esposizione RE 5 Rischio idrogeologico CT 4 Acque meteoriche CT 5 Isola di calore
Uso sostenibile e protezione risorsa idrica	AE 3 Prestazione idrica AE 9 Ottimizzazione idrica
Transizione ad un'economia circolare	MR 4 Rifiuti da manutenzioni straordinarie
Prevenzione e controllo inquinamento	CT 1 Cantiere sostenibile QP 2 Qualità dell'aria in costruzione

*CT = connessione e territorio,
AE = acqua e energia,
MR = materiali e risorse,
QP = Qualità percepita,
GI = gestione e innovazione*



Conclusioni

Formazione per i green building



Green Building Council Italia

Chi Siamo - I Nostri Soci - Network - News & Eventi - Formazione

FORMAZIONE GBC ITALIA

La tua guida nel mondo dei Green Building

Contattaci



Corsi CAM

Corsi

LEED AP/ GBC AP

Corsi

Contatti



formazione@gbcitalia.org



0464 443458



Modulo d'iscrizione

<https://gbcitalia.org/formazione/catalogo-formazione/>





Green
Building
Council
Italia

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

www.gbciitalia.org