

# eambiente

**GABRIELLA CHIELLINO**  
**FOUNDER EAMBIENTE**  
**ECOPROGETTISTA CERTIFICATO**  
**[chiellino@eambientesrl.com](mailto:chiellino@eambientesrl.com)**

FLA  
ASSOLEGNO

FLA  
Eventi



GS Case in Legno  
e Bioedilizia

Riwegà  
3thermi RoofRox

IL CONTRIBUTO  
DELLE **CASE IN LEGNO**  
ALLA DECARBONIZZAZIONE

# STARE DALLA PARTE GIUSTA DELLA STORIA!



António Guterres- Segretario generale delle Nazioni Unite

*“La nostra dipendenza dai combustibili fossili è un mostro di Frankenstein, che non risparmia niente e nessuno. Intorno a noi, vediamo chiari segnali che il mostro è diventato il padrone”*

*“**numerosi istituti finanziari e settori stanno tornando sui propri passi in materia di impegni climatici**”*

*“Siete dalla parte sbagliata della storia. Siete dalla parte sbagliata della scienza. E siete dalla parte sbagliata dei consumatori che cercano più sostenibilità, non meno.”*

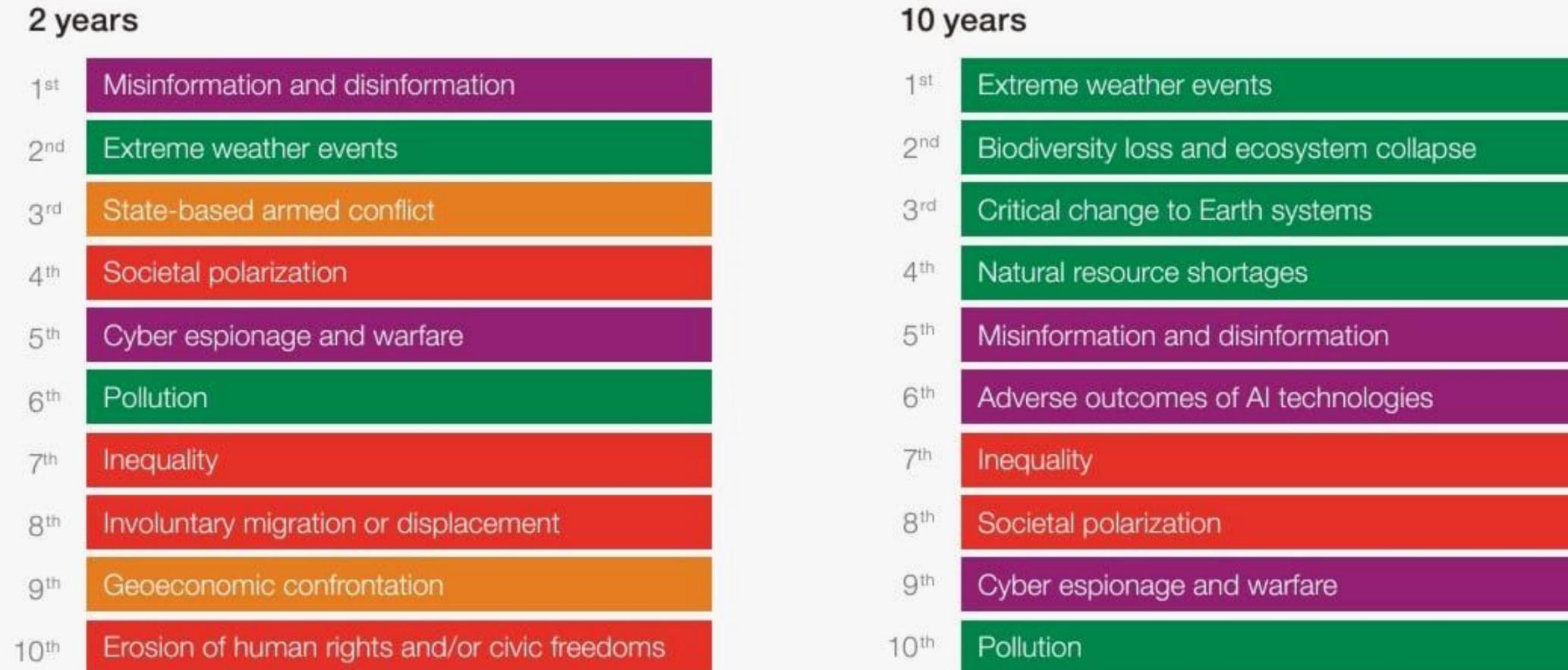
*“Ai leader aziendali che rimangono impegnati nell'azione per il clima: la vostra leadership è necessaria ora, più che mai. Non tiratevi indietro. Restate dalla parte giusta della storia. Ora è il momento di dare una spinta ai nostri sforzi collettivi e **fare del 2025 l'anno più importante di sempre per l'azione per il clima**”*

Global risks ranked by severity over the short and long term

"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."

Categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological



Source

World Economic Forum  
Perception Survey

the top risk in 2027 is **Misinformation and disinformation**, for the second year in a row (Figure C). There are many ways in which a proliferation of false or misleading content is **complicating the geopolitical environment**. It is a leading mechanism for foreign entities to affect **voter intentions**; it can sow doubt among the general public worldwide about what is happening in conflict zones; or **it can be used to tarnish the image of products or services from another country**

# Bussola per la competitività dell'UE



**eambiente**

-  **Pilastri**
-  **Attivatori trasversali**



# GLI IMPATTI DEL SETTORE IMMOBILIARE

**36%  
emissioni  
CO<sub>2</sub>  
(UE)**

Gli immobili sono responsabili di circa il **36% delle emissioni** di CO<sub>2</sub> in Europa



**40%  
consumi  
energetici  
(UE)**

Gli immobili sono responsabili di circa il **40% dei consumi energetici** in Europa



**Se  
ristrutturati:  
- 5/6%  
su emissioni  
e consumi**

Ristrutturazione edifici esistenti può portare a **significativi risparmi energetici** riducendo il **consumo energetico totale dell'UE del 5-6%** e le emissioni di CO<sub>2</sub> di circa il 5%



**Il Real Estate può dare un importante contributo per il raggiungimento dell'obiettivo di mitigare il cambiamento climatico e contenere le emissioni di CO<sub>2</sub>**

# FINANZA: ATTENZIONE A SETTORE IMMOBILIARE E ESG

RISCHIO  
FISICO  
IMMOBILI

Obiettivi di  
Tassonomia

PRESTAZIONE  
ENERGETICA

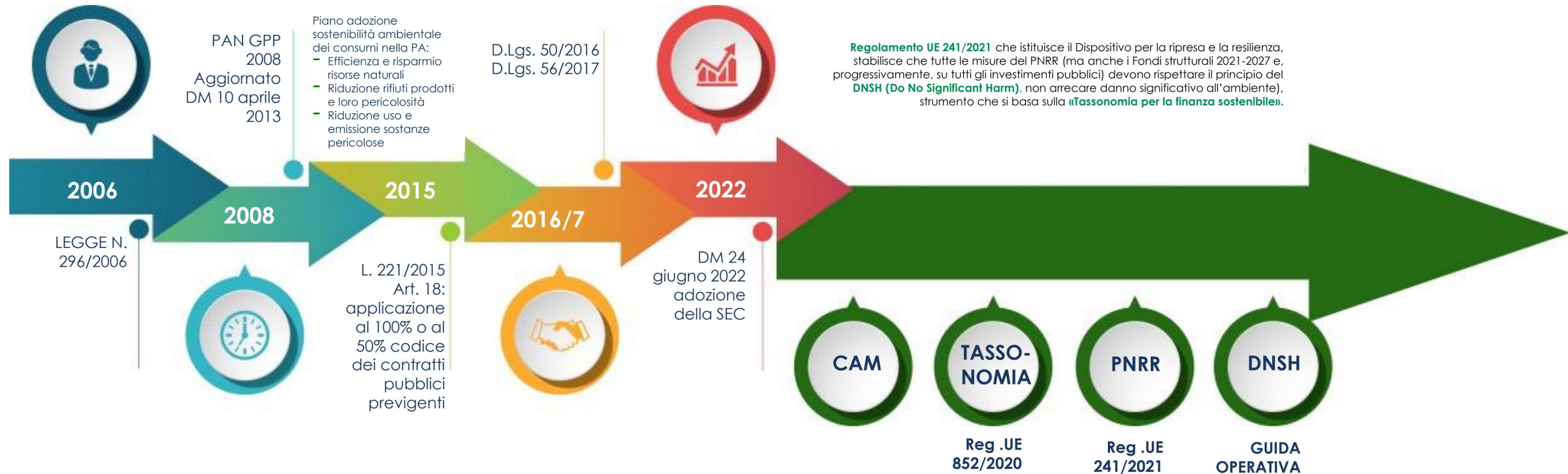
Richieste  
BCE al  
sistema  
bancario

Mutui Green

Green Asset  
Ratio (GAR)

Green SACE

# COMPLIANCE: IL PERCORSO VERSO IL SOSTENIBILE..



Il bilancio comunitario 2021-2027 deve infatti **dimostrare che l'Europa investe consapevolmente**, con particolare riguardo a mitigazione del cambiamento climatico e transizione ecologica (tematiche ambientali non ancora incorporate nelle pratiche amministrative ordinarie). **Tali strumenti si espanderanno progressivamente anche al mercato «privato».**

# NORMATIVA DM 23 giugno 2022 n. 256

## 1. CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI

INTEGRAZIONE EDIFICI

### CRITERI PREMIANTI

- Competenza tecnica dei progettisti
- Metodologie LCA e LCC
- Progettazione BIM
- Valutazione dei rischi non finanziari

### SELEZIONE DEI CANDIDATI

- Capacità tecnico e professionale

### CLAUSOLE CONTRATTUALI

- Relazione CAM
- Specifiche del progetto

### SPECIFICHE TECNICHE

- Livello territoriale-urbanistico
- Edifici
- Prodotti da costruzione
- Cantiere



## 2. CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

INTEGRAZIONE EDIFICI



### CLAUSOLE CONTRATTUALI

- Personale di cantiere
- Macchine operatrici
- Grassi ed oli lubrificanti per veicoli

### CRITERI PREMIANTI

- Sistemi di gestione ambientale
- Valutazione dei rischi non finanziari ESG
- Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione
- Metodologie di ottimizzazione LCA e LCC
- Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione
- Capacità tecnica dei posatori
- Grassi ed oli lubrificanti per veicoli
- Emissioni indoor
- Utilizzo di materiali e prodotti realizzati in paesi EU/ETS
- Etichettature ambientali

## 3. CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

INTEGRAZIONE EDIFICI

### CRITERI PREMIANTI (da criteri 1. e 2. +..)

- Materiali rinnovabili
- Selezione di pavimentazione in gres
- Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio
- Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici
- Fine vita impianti

### SPECIFICHE TECNICHE

- Livello territoriale-urbanistico
- Edifici
- Prodotti da costruzione
- Cantiere

### CLAUSOLE CONTRATTUALI

- Personale di cantiere
- Macchine operatrici
- Grassi ed oli lubrificanti per veicoli



# Allegato

Criterio	Cosa richiede	Soluzioni
Durabilità e affidabilità	Prodotti resistenti e longevi	Essenze durevoli, trattamenti naturali, design robusto, verifiche a resistenza, durezza, trazione, compressione
Riutilizzabilità / upgrading	Smontaggio e riuso	Moduli standard, viti al posto di colle, elasticità, flessibilità
Riparabilità e manutenzione	Parti sostituibili, ricambi	Manuali di riparazione, accesso ai componenti
Sostanze nocive	Limitare sostanze che ostacolano riciclo/sicurezza	Vernici, impregnanti, colle a basso impatto, certificazioni FSC/PEFC,
Efficienza energetica	Ridurre consumi in produzione/uso	Energia rinnovabile, isolamento naturale
Efficienza idrica	Limitare consumo idrico	Processi produttivi a circuito chiuso
Uso risorse e contenuto riciclato	Ridurre materie prime, aumentare quota riciclata	Pannelli in legno riciclato, ottimizzazione tagli valutare la possibilità di utilizzare elementi ricondizionati o da demolizioni/smantellamenti <u>da</u> stesso o altro cantiere (es. finestre, infissi, travi...)

# Allegato

Critério	Cosa richiede	Soluzioni
Durabilità e affidabilità	Prodotti resistenti e longevi	Essenze durevoli, trattamenti naturali, design robusto, verifiche a resistenza, durezza, trazione, compressione
Riciclabilità/ <u>rifabbricazione</u>	Smontaggio e riuso materiali	Giunzioni reversibili, legno riciclabile
Impronta ambientale e CFP	Valutazione impatti ciclo di vita	Studi LCA, CFP
Progettazione leggera	Ridurre peso e materiali	Legno lamellare, design modulare
Estensione vita utile	Prodotti e arredi ergonomici e flessibili	Moduli facilmente spostabili e tra loro componibili ergonomici, tenendo conto delle esigenze di tutti anche delle persone diversamente abili
Controllo "catena di custodia sostenibile"	Provenienza da foreste gestite in maniera sostenibile o percentuale di legno riciclato (almeno 70%)	FSC o FSC® <u>Recycled</u> o FSC® Mix o PEFC
Gestione sostenibile e riduzione degli impatti	Sistemi di Gestione Qualità e Ambiente	Piano degli approvvigionamenti/Piano ambientale di Cantierizzazione/Piano Controlli Qualità/Bilancio Materico

# SCHEDE TECNICHE DNSH-TASSONOMIA NEI PROGETTI IMMOBILIARI FINANZIARI

- Checklist 1\_Costruzione di edifici.xlsx
- Checklist 2\_Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici.xlsx
- Checklist 3\_Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e AEE.xlsx
- Checklist 4\_Acquisto, Leasing e Noleggio di AEE medicali.xlsx
- Checklist 5\_Interventi edili e cantieristica generica.xlsx
- Checklist 6\_Servizi informatici di hosting e cloud.xlsx
- Checklist 7\_Acquisto di servizi per fiere e mostre.xlsx
- Checklist 8\_Data center.xlsx
- Checklist 9\_Acquisto di veicoli.xlsx
- Checklist 10\_Trasporto per acque interne e marittimo.xlsx
- Checklist 11\_Produzione di biometano.xlsx
- Checklist 12\_Produzione elettricità da pannelli solari.xlsx
- Checklist 13\_Produzione di elettricità da energia eolica.xlsx
- Checklist 14\_Produzione elettricità da combustibili da biomassa.xlsx
- Checklist 15\_Produzione e stoccaggio di Idrogeno in aree industriali dismesse....
- Checklist 16\_Produzione e stoccaggio di Idrogeno\_Hard to abate.xlsx
- Checklist 17\_Impianti di recupero di rifiuti.xlsx
- Checklist 18\_Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale\_ciclogogisti...
- Checklist 19\_Imboschimento.xlsx
- Checklist 20\_Coltivazione di colture perenni e non perenni.xlsx
- Checklist 21\_Impianti teleriscaldamento\_teleraffrescamento.xlsx
- Checklist 22\_Mezzi di trasporto ferroviario.xlsx
- Checklist 23\_Infrastrutture per il trasporto ferroviario.xlsx
- Checklist 24\_Realizzazione impianti trattamento acque reflue.xlsx
- Checklist 25\_Apparecchi per la produzione di idrogeno.xlsx
- Checklist 26\_Finanziamenti a impresa e ricerca.xlsx
- Checklist 27\_Ripristino ambientale delle zone umide.xlsx
- Checklist 28\_Collegamenti terrestri e illuminazione stradale.xlsx
- Checklist 29\_Raccolta e trasporto di rifiuti.xlsx

Schede tecniche relative a ciascun settore di intervento (per es. *Costruzione Nuovi Edifici, ristrutturazioni, fotovoltaico, ciclabili*), la cui funzione è quella di fornire, alle Amministrazioni titolari delle misure PNRR e ai soggetti attuatori, una sintesi delle informazioni operative e normative che identificano i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH

**SCHEDE 1-2-5-12**



Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	<b>SCHEDA 1: COSTRUZIONE NUOVI EDIFICI</b>
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.
	2	Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità?
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti, ove richiesto dalle normative regionali o nazionali?
	6	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?
	7	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?
	8	E' presente una relazione tecnica di Caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda per superficie superiori a 1.000m <sup>2</sup>
	9	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali
	Ex-post	11
12		E' presente un'asseverazione di soggetto abilitato attestante che l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile (EPgl,nren) dell'edificio sia inferiore per una quota almeno pari al 20% rispetto all'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile di riferimento necessario ad accedere alla classificazione A4 di prestazione energetica
13		Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.
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 certificazioni di prodotto relative alle forniture installate per rispetto degli standard internazionali di prodotto?
16		Sono presenti delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate in linea con i requisiti richiesti?
17		Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?
18		Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?

# Il valore della LCA

**Obbligo normativo:** CFP e LCA richiesti come parametri di progettazione e inseriti nel Passaporto digitale del prodotto.

**Funzioni principali:**

Dimostrare compliance per l'immissione sul mercato UE.

Fornire dati trasparenti e confrontabili a clienti, partner, PA.

Supportare il design ecocompatibile individuando i punti critici della filiera.

**Vantaggi aggiuntivi:**

Posizionamento competitivo e green marketing.

Accesso a bandi e finanziamenti pubblici.

Differenziazione rispetto a materiali alternativi (acciaio, plastica).

I  
- - -  
U  
- - -  
A  
- - -  
V

Università IUAV  
di Venezia

# Collaborazione IUAV

Collaborazione con lo IUAV per la costruzione di un modello LCA per uno stand fieristico in legno modulabile al fine di estrapolare indicazioni e parametri utili in fase di progettazione.

## Principali punti di attenzione:

- Attenzione ai materiali scegliendo in base all'impatto ambientale degli stessi e al numero di riutilizzi
- Individuazione delle risorse impiegate nella fase di produzione
- Attenzione al mix energetico nella fase di produzione
- Attenzione all'economia circolare, possibilità di stoccaggio e riutilizzo del materiale in altri stand fieristici
- Attenzione alla fase di trasporto che risulta essere di grande impatto
- Attenzione alla fase di uso e montaggio con accorgimenti green

## Spunti che stanno emergendo:

- **Progettazione:** legno certificato FSC/PEFC, modularità e smontabilità
- **Produzione:** riduzione scarti, energia rinnovabile
- **Uso:** riutilizzabilità (stand per più fiere, casette ricollocabili).
- **Fine vita:** riciclabilità e riuso dei materiali.
- **LCA e CFP:** testimoniano i benefici rispetto ad alternative ad alta intensità carbonica, comunicabili nel Passaporto digitale.

# Riqualficazione energetica ed ambientale - INVIMIT spa



## Riutilizzo come nuova sede unificata degli istituti CNR

Il concetto di *retrofitting sostenibile* consiste, da un lato, nella realizzazione di un intervento atto a garantire una significativa riduzione del fabbisogno energetico ed una razionale distribuzione dei flussi energetici che interessano il sistema costruttivo e dall'altro, di adottare interventi che rendano l'edificio più sostenibile, sia termini di qualità dell'ambiente interno che dell'uso di energia, sia in termini di riciclo e riuso dell'acqua che dei materiali.

**Il legno viene recuperato al 100%: le travi vengono riutilizzate nelle ristrutturazioni storiche; il materiale non recuperabile in quanto tale, viene utilizzato come biomassa per gli impianti di cogenerazione.**

## raggiungimento degli obiettivi DNSH:

Miglioramento delle performance termiche dell'involucro edilizio;

Valorizzazione delle volumetrie esistenti;

Totale elettrificazione del sistema di climatizzazione del complesso mediante implementazione di un impianto di produzione dell'energia termica e frigorifera integralmente alimentato da pompe di calore polivalenti, accoppiato ad un sistema di distribuzione idronico e ad un sistema di unità terminali tipo fan-coil, abbinato ad unità di trattamento aria primaria di rinnovo dell'aria viziata di tipo controllato e che contemporaneamente provvede all'espulsione dell'aria viziata da cui recupera l'energia per trasferirla all'aria di rinnovo;

Impiego di fonti energetiche rinnovabili;

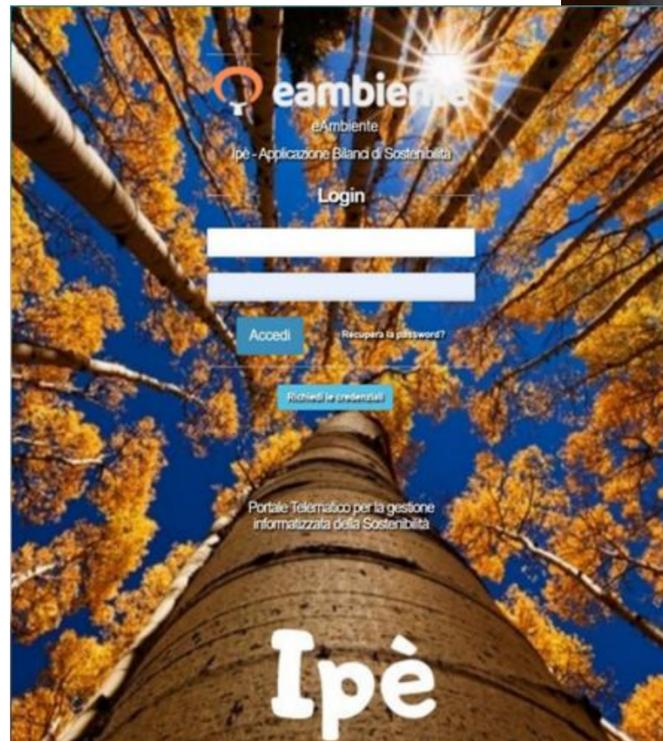
Recupero e riciclo delle acque piovane e controllo dei consumi idrici;

Recupero di rifiuti derivanti dalle attività di demolizione e ricostruzione.

# PREMIO DNSH NAZIONALE

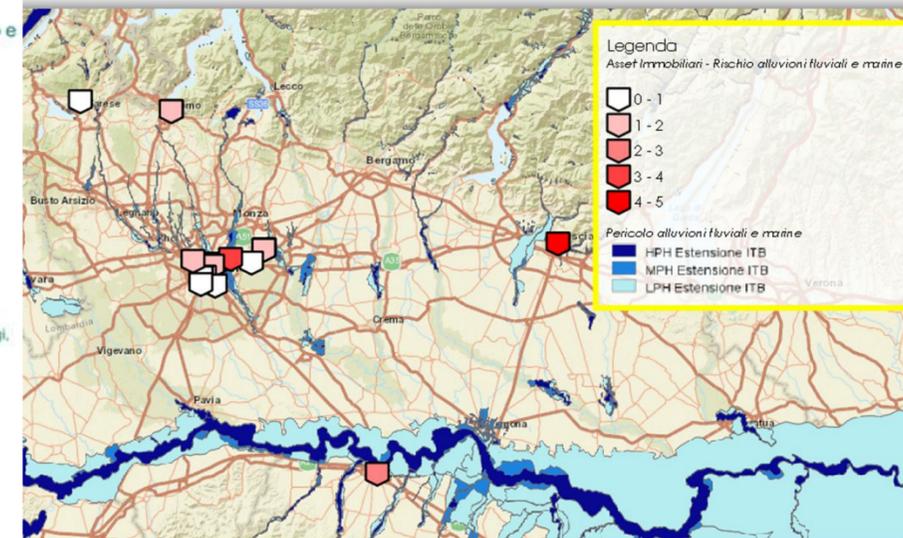


- 01 **Committenti Privati e le Pubbliche Amministrazioni;**
- 02 **Aiuta il mantenimento della conformità legale e delle autorizzazioni ambientali, riduce le pressioni delle attività di controllo;**
- 03 **Gestione e monitoraggio semplificati delle attività e degli adempimenti tecnici ed amministrativi;**
- 04 **Controllo delle specifiche attività, con scadenziario e messaggi di «alerting»;**
- 05 **Visualizzazione e condivisione dei documenti prodotti e dei parametri ambientali monitorati;**
- 06 **Funzionalità avanzate specifiche come:**
  - Stato di avanzamento lavori con mappe e planimetrie dinamiche;
  - Tracciabilità dei Rifiuti e/o Terre da Scavo da progettazione a smaltimento/riutilizzo;
  - Gestione e pubblicazione dei dati dei Piani di Monitoraggio Ambientale;
  - Gestione Piani di Caratterizzazione e Progetti di Bonifica e Risanamento;
  - Stato di autorizzazione di impianti, unità produttive, siti di smaltimento, etc...
  - Gestione dei dati contrattuali, sub appalti e avanzamento economico del cantiere;
  - Gestione dei principali documenti della sicurezza sul lavoro;



- 01 **È uno strumento per la rendicontazione trasparente e condivisa tra tutti gli Stakeholder;**
- 02 **Aiuta la gestione dei dati di sostenibilità monitorando e semplificando l'impegno per le attività di raccolta dati;**
- 03 **Gestione e monitoraggio facilitati delle attività e degli adempimenti tecnici ed amministrativi;**
- 04 **Controllo delle specifiche attività, con scadenziario e messaggi di «alerting»;**
- 05 **Visualizzazione e condivisione dei documenti prodotti e dei KPI di sostenibilità monitorati;**
- 06 **Funzionalità avanzate specifiche come:**
  - Gestione dei dati dei Bilanci di Sostenibilità;
  - Valutazione dell'Impronta Ambientale;
  - Analisi di Scenario da Scope 1, 2 e 3;
  - Previsione dell'allineamento aziendale agli scenari globali (Accordo di Parigi, Tassonomia UE, SDG's, etc);
  - Corporate ESG;
  - Reporting Non Finanziario;

## Ipe Tool per la valutazione del rischio fisico degli asset



Grazie alle **capacità di analisi geospaziale e all'interconnessione con banche dati di rischio climatico, eAmbiente con IPE'**, permette di valutare l'esposizione ai **rischi climatici fisici dei singoli asset** e dell'intero portafoglio. L'esposizione al rischio viene calcolata a partire dalle **caratteristiche intrinseche degli asset** (resistenza agli eventi, costi di adattamento, valore economico esposto...) con il **livello di pericolo territoriale sito specifico**.

# Noi Tecnici a servizio della **TRANSIZIONE ECOLOGICA?**



**LA CRESCITA TECNOLOGICA NON E' STATA ACCOMPAGNATA DA UNO SVILUPPO DELL'ESSERE UMANO (RESPONSABILITA', VALORI E COSCIENZA)**

LAUDATO SI (102-187)

E come non riconoscere tutti gli sforzi di molti scienziati e tecnici che hanno elaborato alternative per uno sviluppo sostenibile?

**Il risultato della discussione potrà essere la decisione di non proseguire in un progetto, ma potrebbe anche essere la sua modifica o l'elaborazione di proposte alternative.**

PER FARE TUTTO QUESTO E STARE  
DALLA PARTE GIUSTA DELLA STORIA,  
COME SI FA?

SFIDA DELLA

CONVERSIONE ECOLOGICA

LA NOSTRA GUIDA:



ENCICLICA LAUDATO SI - ECOLOGIA INTEGRALE

Introduzione

I - Quello che sta accadendo alla nostra casa

II - Il vangelo della creazione

III - La radice umana della crisi ecologica

IV - Un'ecologia integrale

V - Alcune linee di orientamento e di azione

VI - Educazione e spiritualità ecologica

# CONCORSO L'ECOLOGIA INTEGRALE



La sfida è partita assieme al Patriarcato di Venezia con I circoli Laudato Si e The Economy Of Francesco, assieme a Confindustria e d Ance Veneto nel 2023

**PREMIO: VIAGGI A ROMA ED ASSISI**



**PATRIARCATO  
di VENEZIA**



**MOVIMENTO  
LAUDATO SI'**  
Cattolici per la nostra casa comune



**CONFERENZA  
EPISCOPALE  
ITALIANA**



**eambiente**



**CONFINDUSTRI  
VENETO EST**  
Area Metropolitana  
Venezia Padova Rovigo Treviso

**ANCE** | VENETO



**PORDENONESE  
E MONSILE**

GRUPPO BCC ICCREA

