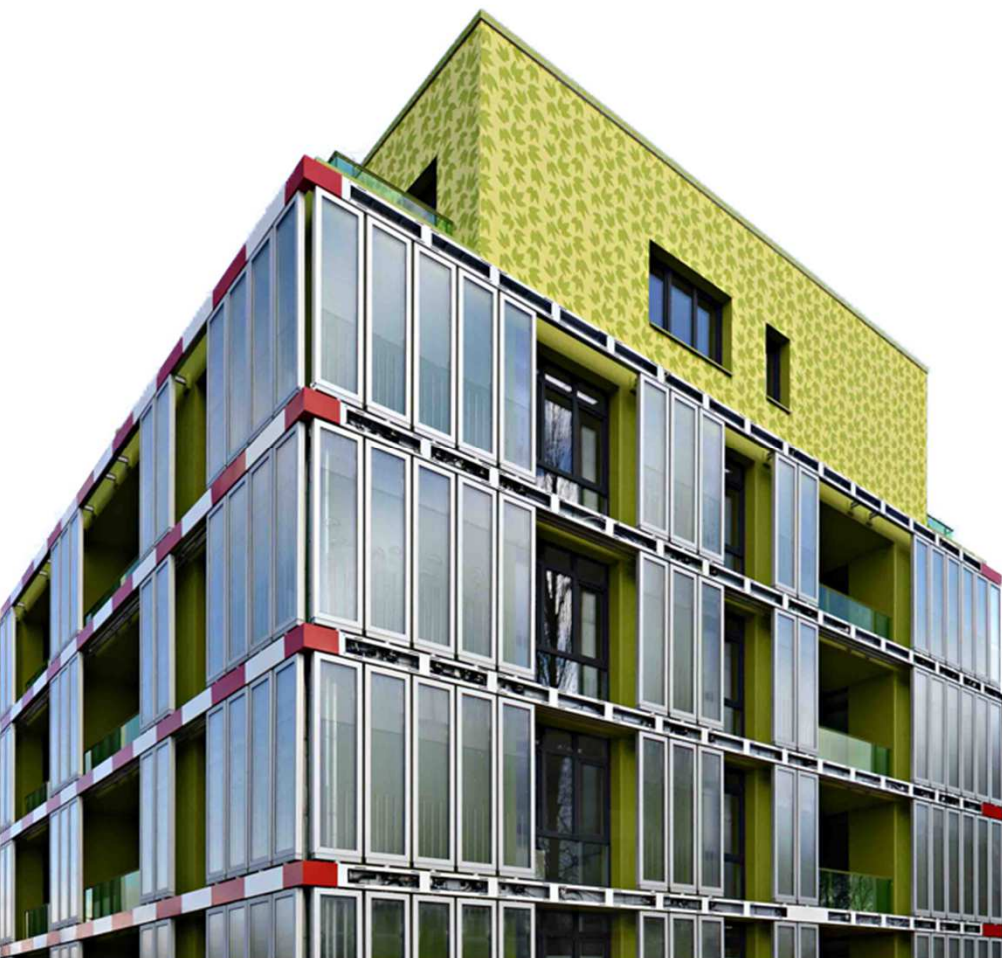




Green  
Building  
Council  
Italia

In occasione di



## ECONOMIA CIRCOLARE IN EDILIZIA

Relatore

Michele Milan – ECAMRICERT srl – [m.milan@ecamricert.com](mailto:m.milan@ecamricert.com)

## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO



14 marzo 2019

# I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

## Sommario

1. AGENDA ONU 2030 – OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE
2. L'APPROCCIO A CICLO DI VITA NELLA PROGETTAZIONE DEGLI EDIFICI
3. TEST ANALITICI O DICHIARAZIONI AMBIENTALI?
4. LE OPZIONI NELLA DIMOSTRAZIONE DELLA PERCENTUALE DI MATERIA RICICLATA
5. LA NORMA 14021: ETICHETTE E DICHIARAZIONI AMBIENTALI (ETICHETTATURA AMBIENTALE DI TIPO II)
6. CONTENUTO DI RICICLATO: UTILIZZO DEI TERMINI
7. REGOLE PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI AUTODICHIARAZIONI AMBIENTALI
8. LA CESSIONE DEI MATERIALI

# I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

## AGENDA ONU 2030 – OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE



### TARGETS GOAL 12 – GARANTIRE MODELLI DI CONSUMO E PRODUZIONE SOSTENIBILE

- Entro il 2030 raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali.
- Entro il 2030 ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti, attraverso prevenzione, riduzione, riciclaggio e riutilizzo.
- Incoraggiare le imprese, soprattutto grandi e transnazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare nel reporting le informazioni sulla sostenibilità.
- Promuovere pratiche sostenibili negli appalti pubblici.

## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

### L'APPROCCIO A CICLO DI VITA NELLA PROGETTAZIONE DEGLI EDIFICI

#### 2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati.

Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi valgono in sostituzione, qualora specificate, le percentuali contenute nel capitolo 2.4.2.

Il suddetto requisito può essere derogato quando il componente impiegato rientri contemporaneamente nei due casi sotto riportati:

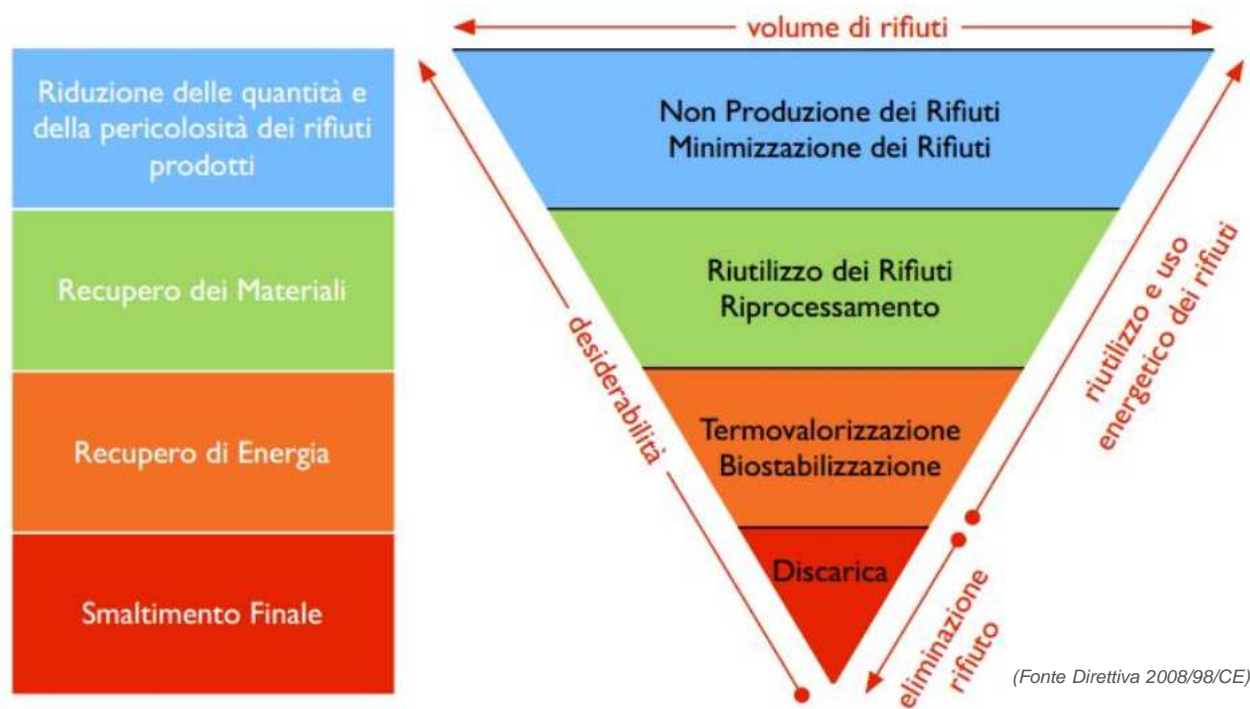
- 1) abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche;
- 2) sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

### L'APPROCCIO A CICLO DI VITA NELLA PROGETTAZIONE DEGLI EDIFICI

#### 2.3.7 Fine vita

I progetti degli interventi di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione devono prevedere un piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita che permetta il RIUTILIZZO o il RICICLO dei materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati.



(Fonte Direttiva 2008/98/CE)

## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

### TEST ANALITICI O AUTODICHIARAZIONI?

#### 2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impiego di risorse non rinnovabili, di ridurre la produzione di rifiuti e lo smaltimento in discarica, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione (coerentemente con l'obiettivo di recuperare e riciclare entro il 2020 almeno il 70% dei rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione), **fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti**, il progetto deve prevedere l'uso di materiali come specificato nei successivi paragrafi. In particolare tutti i seguenti materiali devono essere prodotti con un determinato contenuto di riciclato.

A seconda della prospettiva ambientale con cui sto guardando il prodotto il proponente deve garantire che quanto richiesto in fase di gara sia supportato da dichiarazioni ambientali e/o da test di laboratorio.

#### 1. DIMOSTRAZIONE OGGETTIVA DEL CONTENUTO DI RICICLATO

#### 2. DIMOSTRAZIONE OGGETTIVA DELLA PRESTAZIONE CHIMICO/FISICA DEL MATERIALE

## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

### LE OPZIONI NELLA DIMOSTRAZIONE DELLA PERCENTUALE DI MATERIA RICICLATA

	TIPO I (ISO 14024)	TIPO II (ISO 14021)	TIPO III (ISO 14025)
<b>Caratteristiche</b>	E' necessario raggiungere predeterminate soglie di prestazione	Singolo aspetto ambientale	E' una dichiarazione riferita alle performance ambientali del prodotto
<b>Scopo</b>	Selezione	Informazione	Informazione e facilità di comparazione
<b>Verifica</b>	Certificazione obbligatoria di terza parte indipendente	Non obbligatoria	Verifica e convalida da Organismo Accreditato indipendente
<b>Destinatari</b>	Consumatore finale (B to C)	Consumatore finale (B to C)	Industria e Pubbl. Amm (B to B)
<b>Tipo di Prodotto</b>	Prodotti e servizi di consumo	Prodotti e servizi di consumo	Prodotti e servizi lungo la filiera produttiva
<b>Strumento comunicativo</b>	Etichettatura	Etichettatura	Etichettatura e Dichiarazione

## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

### LA NORMA 14021: ETICHETTE E DICHIARAZIONI AMBIENTALI (ETICHIETTATURA AMBIENTALE DI TIPO II)

#### **MATERIALE RICICLATO:**

Materiale che è stato rilavorato da materiale recuperato [rigenerato] mediante un processo di lavorazione e trasformato in un prodotto finale o in un componente da incorporare in un prodotto

#### **MATERIALE RECUPERATO [Rigenerato\*]:**

Materiale che sarebbe stato altrimenti smaltito come rifiuto o utilizzato per il recupero di energia, ma che è stato invece raccolto e recuperato [rigenerato] come materiale di alimentazione, al posto di una materia prima nuova, per un processo di riciclaggio o di produzione

*\*Ai fini della presente norma internazionale, le espressioni «materiale recuperato» e «materiale rigenerato» sono trattate come sinonimi*

#### **CONTENUTO RICICLATO:**

Proporzione in massa, di materiale riciclato in un prodotto o imballaggio. Solo i materiali «pre-consumatore» e «post-consumatore» devono essere considerati come contenuto riciclato.



## I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

### CONTENUTO DI RICICLATO: UTILIZZO DEI TERMINI

#### ***Materiale pre-consumatore:***

Materiale sottratto dal flusso dei rifiuti durante un processo di fabbricazione. E' escluso il riutilizzo dei materiali rilavorati, rimacinati o dei residui generati in un processo e in grado di essere recuperati nello stesso processo che li ha generati

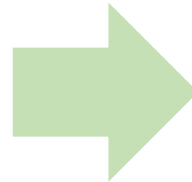
#### ***Materiale post-consumatore:***

Materiale generato da insediamenti domestici o da installazioni commerciali, industriali e istituzionali nel loro ruolo di utilizzatori finali del prodotto, che non può più essere utilizzato per lo scopo previsto. Ciò include il ritorno di materiale dalla catena di distribuzione

# I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

## REGOLE PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI AUTODICHIARAZIONI AMBIENTALI

SCOPO  
DELL'AUTODICHIARAZIONE E'  
INFORMARE LA FILIERA IN  
MERITO ALLE QUALITA'  
AMBIENTALI DI UN SISTEMA!



### LINEE GUIDA GENERALI

1. Non effettuare asserzioni riferite a benefici ambientali di natura generale o riferite allo sviluppo sostenibile.
2. Qualora vi sia la possibilità che un'asserzione venga fraintesa, occorre eliminare l'indeterminatezza dell'asserzione modificando l'enunciazione, aggiungendo una dichiarazione esplicativa, ricorrendo a simboli o con altri mezzi. Non effettuare l'asserzione qualora quest'ultima continui ad essere fuorviante.
3. Non effettuare asserzioni che risultano non veritiere o accurate o che suggeriscono miglioramenti a livello ambientale inesistenti.
4. Non effettuare un'asserzione ambientale della quale non si è in grado di verificare l'affidabilità.
5. Assicurarsi che le asserzioni ambientali siano aggiornate e che continuino così ad essere pertinenti.

### UTILIZZO DEI SIMBOLI

1. Se si utilizza un simbolo, accertarsi che sia semplice e che sia utilizzato in modo tale da non comunicare impressioni false circa le caratteristiche dei beni o servizi.
2. Non utilizzare oggetti naturali se non vi è un collegamento diretto e verificabile tra l'oggetto naturale raffigurato e il beneficio asserito.

### UTILIZZO DELLE ASSERZIONI COMPARATIVE

1. Mettere a confronto solo beni o servizi che soddisfano le stesse necessità o che si prefiggono lo stesso obiettivo.
2. Le asserzioni comparative devono essere basate su percentuali o valori assoluti.



Green  
Building  
Council  
Italia

# I MATERIALI RICICLATI E LE PRESTAZIONI DEI COMPONENTI D'EDIFICIO

## LA CESSIONE DEI MATERIALI

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	mg/l NO3	50
Fluoruri	mg/l F	1,5
Solfati	mg/l SO4	250
Cloruri	mg/l Cl	100
Cianuri	µg/l Cn	50
Bario	mg/l Ba	1
Rame	mg/l Cu	0.05
Zinco	mg/l Zn	3
Berillio	µg/l Be	10
Cobalto	µg/l Co	250
Nichel	µg/l Ni	10
Vanadio	µg/l V	250
Arsenico	µg/l As	50
Cadmio	µg/l Cd	5
Cromo totale	µg/l Cr	50
Piombo	µg/l Pb	50
Selenio	µg/l Se	10
Mercurio	µg/l Hg	1
Amianto	mg/l	30
COD	mg/l	30
PH	Unità di pH	5,5 < > 12,0



Green  
Building  
Council  
Italia

**Grazie per  
l'attenzione.**



[www.gbccitalia.org](http://www.gbccitalia.org)