

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (DM 23.06.2022) E SUGHERO

L'entrata in vigore del DM 23.06.2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi", previsto per il 4 dicembre 2022, implica un aggiornamento dei metodi di soddisfazione dei singoli requisiti anche per il sughero espanso (ICB).

A cura di Tecnosugheri srl

PREMESSA

Il DM 23.06.2022 è stato elaborato in attuazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione (PAN GPP), adottato l'11 aprile 2008 ai sensi dell'art. 1, c. 1126 e 1127 della legge 27 dicembre 2006 n. 296, con decreto del Ministro dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro dello Sviluppo economico e dell'Economia e delle finanze. Esso fornisce alcune indicazioni per le stazioni appaltanti e stabilisce i Criteri Ambientali Minimi (di seguito CAM) per l'affidamento dei servizi di progettazione e dei lavori per gli interventi edilizi come disciplinati dal decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

L'edizione 2022 dei CAM rappresenta, di fatto, l'aggiornamento di quelli emanati nel 2017 e si applicano a tutti gli interventi edilizi di lavori disciplinati dal Codice dei Contratti pubblici, ai sensi dell' art. 3 comma 1 lettera nn), oo quater) e oo quinquies).

Obiettivo dei CAM, il tentativo di attuare la transizione ecologia anche nell'edilizia, comparto tra i meno virtuosi a livello di impatti ambientali, iniziando proprio dagli edifici pubblici, la cui utenza è in molti casi la più "sensibile", così viene definita nel testo, essendo spesso individuata nei bambini delle scuole materne-elementari, nei degenti negli ospedali o negli anziani in strutture adatte alla loro permanenza e cura. *"In queste situazioni, la qualità e la salubrità degli spazi e dei materiali, riveste particolare importanza per la crescita sana dell' individuo in sintonia con i principi di una edilizia a basso impatto ambientale volta alla mitigazione dei cambiamenti climatici e al miglioramento della qualità della vita."*

Come riportato al p.to 1.2 del documento, *la scelta dei criteri contenuti nel documento si basa sui principi e i modelli di sviluppo dell'economia circolare, in sintonia con i più recenti atti di indirizzo comunitari, tra i quali la comunicazione COM (2020) 98 "Un nuovo piano d'azione per l'economia circolare. Per un'Europa più pulita e più competitiva".*

I criteri definiti in questo documento sono coerenti con un approccio di architettura bio-ecosostenibile che si basa sull'integrazione di conoscenze e valori rispettosi del paesaggio, dell'ambiente e della biologia di tutti gli esseri viventi che ne fanno parte e consentono quindi alla stazione appaltante di ridurre gli impatti ambientali generati dai lavori per la costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e dalla gestione dei relativi cantieri.

[..] Inoltre, la COM sottolinea l'importanza di costituire un approccio globale al ciclo di vita, in quanto i diversi strumenti esistenti che disciplinano direttamente e indirettamente gli edifici e i prodotti da costruzione, come, ad esempio, la direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (direttiva 2010/31/UE), il regolamento sui prodotti da costruzione (regolamento (UE) n. 305/2011) e la direttiva sul quadro sui rifiuti (direttiva 2008/98/CE), sono incentrati su risorse e parti diverse del ciclo di vita e non sono atti a costituire una visione complessiva al ciclo di vita. I principi che regolano l'individuazione dei prodotti da fonte rinnovabile e con contenuto di riciclato sono contenuti nella norma UNI EN ISO 14021 "Etichette e dichiarazioni ambientali. Asserzioni ambientali auto-dichiarate".

[..] Di recente, il testo del Green Deal europeo: Risoluzione del Parlamento europeo del 15 gennaio 2020 sul Green Deal europeo, al punto 27 "sottolinea la necessità di ristrutturare il parco immobiliare esistente, dando vita a edifici a energia quasi zero per poter conseguire la neutralità in termini di emissioni di carbonio al più tardi entro il 2050" e "incoraggia la promozione delle costruzioni in legno e di materiali da costruzione ecologici".

Approfondimento n. 19 – Novembre 2022

Con queste premesse, passiamo ora ad analizzare i metodi di verifica di tali criteri e i relativi metodi di prova richiesti.

VERIFICA DEI CRITERI AMBIENTALI E MEZZI DI PROVA

Rispetto al punto 1.3.4 il Decreto precisa che per “agevolare l’attività di verifica di conformità ai criteri ambientali, per ognuno di essi è riportata una “verifica che descrive le informazioni, i metodi e la documentazione necessaria per accertarne la conformità. Tale verifica, inerente a ciascun criterio ambientale, è svolta esclusivamente se lo specifico criterio è applicabile alla tipologia sia di opere sia di prestazioni (progettazione, direzione ed esecuzione dei lavori) oggetto dell’incarico ovvero della procedura di affidamento.”

In merito ai mezzi di prova utili alle verifiche dei criteri ambientali di materiali e componenti edilizi, il punto 1.3.4 precisa che “nel caso sia prevista la possibilità di dimostrare la conformità presentando rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, è opportuno richiedere che i rapporti siano in corso di validità e che siano accompagnati da una dichiarazione del Legale rappresentante dell’azienda che attesti la corrispondenza del prodotto consegnato con quello provato in laboratorio.”

Ove, nella verifica dei singoli criteri, sia prevista la possibilità di dimostrare la conformità presentando una certificazione di prodotto essa riporta, qualora previsto, il logo di Accredia (o Ente analogo di altro Stato membro EU), il logo dell’Ente di certificazione ed eventuale marchio UNI, il codice di registrazione, il tipo di prodotto oggetto della fornitura, la data di rilascio e di scadenza.

Importante la precisazione secondo cui *la dimostrazione della conformità ai criteri ambientali può avvenire anche tramite presentazione di etichettature citate all’interno della sezione verifica e, come riportato dall’art. 69 del Codice degli appalti, da altre etichette equivalenti, per esempio altre etichette ISO Tipo I conformi alla UNI EN ISO 14024 (Tipo I), ISO 14021 (Tipo II), ISO 14025 (tipo III), o altri mezzi di prova idonei quale la documentazione tecnica del fabbricante purché dimostri che i requisiti dell’etichettatura specifica o i requisiti indicati dalla stazione appaltante siano soddisfatti.*

Questa nota, di fatto attuazione della “clausola di equivalenza” introdotta dalla Sentenza 2020 del Consiglio di Stato e della delibera n.461 del 27 maggio 2020,

[TESTO INTEGRALE](#)

ETICHETTATURE SPECIFICHE – CLAUSOLA DI EQUIVALENZA - PREVALE IL FAVOR PARTECIPATIONIS (69.2)

CONSIGLIO DI STATO SENTENZA 2020

Nel caso di specie, non si tratta di integrare la clausola del bando, quanto, piuttosto, di attenersi al significato letterale delle espressioni; il riferimento, con articolo indeterminativo, a beni e servizi dotati di marchio di qualità ecologica (“il possesso di un marchio di qualità ecologia dell’Unione europea”), porta a ritenere che l’etichetta Ecolabel – UE sia stata citata in parentesi a soli fini esemplificativi dei marchi attestanti la compatibilità del prodotto con l’ambiente apprezzati dalla commissione (per la preferenza per un’interpretazione strettamente letterale del bando di gara, cfr. Cons. Stato, sez. III, 9 marzo 2020, n. 1711; VI, 3 marzo 2020, n. 1537; V, 2 dicembre 2019, n. 8237). Nella specie, poi, tale interpretazione è anche l’unica comunitariamente orientata poiché risponde all’esigenza di par condicio tra i concorrenti espressa dalla clausola di equivalenza prevista dall’art. 69, comma 2, del codice dei contratti (“Le amministrazioni aggiudicatrici che esigono un’etichettatura specifica accettano tutte le etichettature che confermano che i lavori, le forniture o i servizi soddisfano i requisiti equivalenti”) e direttamente derivante dalle direttive comunitarie: non è consentita una diversa valutazione dei concorrenti che si servano di prodotti del tutto equivalenti quanto alla compatibilità ambientale, per il solo fatto che uno di essi ne abbia in uso alcuni con marchio Ecolabel – UE.

[TESTO INTEGRALE](#)

Figura 1 - fonte codiceappalti.it

Figura 2 - fonte anticorruzione.it

Queste due pronunce precisano due aspetti fondamentali:

- che un marchio di qualità ecologica (es. Ecolabel) non possa essere discriminatorio rispetto a marchi equivalenti, e che la sua indicazione vada intesa solo a fini esemplificativi [es. Ecolabel è un'etichetta ambientale di Tipo 1 (UNI ISO 14024) come natureplus, ANAB-ICEA, Blue Angel ecc]
- che le amministrazioni aggiudicatrici che esigano un'etichettatura specifica accettano tutte le etichettature che confermano che i lavori, le forniture e i servizi soddisfano i requisiti equivalenti" [parità di valore tra ISO Tipo I conformi alla UNI EN ISO 14024 (Tipo I), ISO 14021 (Tipo II), ISO 14025 (tipo III)]

L'edizione 2022 dei CAM introduce un'ulteriore interessante novità che prevede, oltre alla Relazione CAM per dimostrare la conformità per ogni singolo criterio, che la conformità al singolo criterio possa essere dimostrata anche da certificazioni ambientali dell'edificio che prevedano la soddisfazione dello specifico requisito.

[...] Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal singolo criterio. In tali casi quindi, il progettista può allegare, alla Relazione CAM, la documentazione prevista dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita, integrando quanto necessario per dimostrare la completa conformità allo specifico criterio.

Alcuni esempi di tali protocolli sono:

- ARchitettura Comfort Ambiente (ARCA);
- Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM);
- CasaClima Nature;
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB);

Approfondimento n. 19 – Novembre 2022

- Haute Qualité Environnementale (HQE);
- Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA);
- Leadership in Energy & Environmental Design (LEED);
- Sustainable Building (SB) Tool, International Initiative for a Sustainable Built Environment (SBTool);
- WELL® - The WELL Building Standard.
- Protocolli di certificazione del Green Building Council Italia (GBC)

Anche in questo caso, per il principio di equivalenza, questi protocolli sono da intendersi a solo scopo esemplificativo.

2.2.1 Relazione CAM

Il punto 2.2.1 precisa come [...] Il contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza.

Dell'elenco di opzioni che ne consegue, al primo punto viene indicata *“una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD® o EPDItaly®, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;”*

Nell'ottica di andare progressivamente a non riconoscere il valore delle “Asserzioni ambientali auto-dichiarate”, si precisa poi che “Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.”

CRITERI

Riprendendo la struttura precedente dei CAM, si evidenziano due tipi di criteri:

- quelli di prodotto, da soddisfare in modo puntuale in funzione dei requisiti specifici per tipologia di prodotto
- quelli di progetto, in cui il soddisfacimento di criteri specifici da parte dei prodotti, contribuisce al soddisfacimento del requisito complessivo di progetto

Di seguito si riportano i criteri di prodotto e di progetto di interesse dei prodotti in sughero espanso CORKPAN:

2.4.14 Disassemblaggio e fine vita | Requisito di progetto

Sintesi del criterio

Il progetto relativo a edifici di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e ristrutturazione edilizia, prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero.

Come lo si dimostra

L'aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, **allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante** dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell'edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.

Verifica

Il progettista redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva come sopra indicato.

2.5.1 Emissione negli ambienti confinati | Requisito di prodotto

Sintesi del criterio

Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici per interni;
- pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;
- adesivi e sigillanti;
- rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
- pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);**
- controsoffitti;
- schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento

Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilesilftalato (DEHP) Dibutilftalato (DBP)	1 per ogni sostanza	Xilene	< 300
COV totali	COV totali 1500	1,2,4-Trimetilbenzene	< 1500
Formaldeide	< 60	1,4-diclorobenzene	< 90
Acetaldeide	< 300	Etilbenzene	< 1000
Toluene	< 450	2-Butossietanolo	< 1500
Tetracloroetilene	< 350	Stirene	< 350

Figura 3 - Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni

Verifica

Tutti i prodotti in sughero espanso (ICB) della famiglia CORKPAN e ISOCORK soddisfano il requisito tramite esibizione dei certificati

- Certificato di prova n. 257588/1 Rilasciato da CATAS S.p.A. relativo a CORKPAN, CORK-SELF ZERO e CORKGRAN TOSTATO
- Certificato di prova n. 257590/1 Rilasciato da CATAS S.p.A. relativo a CORKPAN MD FACCIATA e DECORK
- Certificato di prova n. LQAI.MC.56/11 Rilasciato da LQAI – Laboratorio de Qualidade do Ar Interior (Portogallo)
- Dichiarazione del Legale rappresentanza di rispondenza ai criteri, secondo i test di emissività ai punti precedenti

2.5.6 Prodotti legnosi | Requisito di prodotto

Sintesi del criterio

Tutti i prodotti in legno utilizzati nel progetto devono provenire da foreste gestite in maniera sostenibile come indicato nel punto “a” della verifica se costituiti da materie prime vergini, come nel caso degli elementi strutturali o rispettare le percentuali di riciclato come indicato nel punto “b” della verifica se costituiti prevalentemente da materie prime seconde, come nel caso degli isolanti.

Approfondimento n. 19 – Novembre 2022

Poiché il sughero espanso viene prodotto da sottoprodotto legnoso (corteccia ottenuta al 100% dalle potature delle querce da sughero), esso prevede come criterio di verifica quello esposto al punto b., di seguito riportato:

b) Per il legno riciclato, una certificazione di catena di custodia rilasciata da organismi di valutazione della conformità che attesti almeno il 70% di materiale riciclato, quali: “FSC® Riciclato” (“FSC® Recycled”) che attesta il 100% di contenuto di materiale riciclato, oppure “FSC® Misto” (“FSC® Mix”) con indicazione della percentuale di riciclato con il simbolo del Ciclo di Moebius all’ interno dell’ etichetta stessa o l’etichetta Riciclato PEFC che attesta almeno il 70% di contenuto di materiale riciclato. Il requisito può essere verificato anche con i seguenti mezzi di prova: certificazione ReMade in Italy® con indicazione della percentuale di materiale riciclato in etichetta; Marchio di qualità ecologica Ecolabel EU.

Verifica

Applicando il principio di equivalenza, il punto b. è soddisfatto sia esibendo certificazioni equivalenti a Ecolabel EU (quindi natureplus o ANAB-ICEA), sia tramite una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025.

2.5.7 Isolanti termici e acustici | Requisito di prodotto

Sintesi del criterio

Al sughero espanso si applicano i seguenti criteri:

- c. I **materiali isolanti termici** utilizzati per l’isolamento dell’involucro dell’edificio, esclusi, quindi, quelli usati per l’isolamento degli impianti, **devono possedere la marcatura CE**, grazie all’applicazione di una **norma di prodotto armonizzata** come materiale isolante o grazie ad un **ETA** per cui il fabbricante può redigere la **DoP** (dichiarazione di prestazione) e apporre la **marcatura CE**. La marcatura CE prevede la dichiarazione delle caratteristiche essenziali riferite al Requisito di base 6 “risparmio energetico e ritenzione del calore”. In questi casi il produttore indica nella DoP, la conduttività termica con valori di lambda dichiarati λ_D (o resistenza termica RD). Per i prodotti pre-acoppiati o i kit è possibile fare riferimento alla DoP dei singoli materiali isolanti termici presenti o alla DoP del sistema nel suo complesso. Nel caso di marcatura CE tramite un ETA, nel periodo transitorio in cui un ETA sia in fase di rilascio oppure la pubblicazione dei relativi riferimenti dell’EAD per un ETA già rilasciato non sia ancora avvenuta sulla GUUE, il materiale ovvero componente può essere utilizzato purché il fabbricante produca formale comunicazione del TAB (Technical Assessment Body) che attesti lo stato di procedura in corso per il rilascio dell’ETA e la prestazione determinata per quanto attiene alla sopraccitata conduttività termica (o resistenza termica);
- d. **non sono aggiunte sostanze** incluse nell’elenco di sostanze estremamente preoccupanti candidate all’autorizzazione (Substances of Very High Concern-SVHC), secondo il regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006), in concentrazione superiore allo 0,1 % (peso/peso). Sono fatte salve le eventuali specifiche autorizzazioni all’uso previste dallo stesso Regolamento per le sostanze inserite nell’Allegato XIV e specifiche restrizioni previste nell’Allegato XVII del Regolamento;
- e. **non sono prodotti con agenti espandenti** che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;
- f. **Non sono prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati** o nel corso della formazione della schiuma di plastica;

Verifica

Tutti i prodotti in sughero espanso (ICB) soddisfano i punti d), e). Non si applicano i punti f), g), h), i). In merito al p.to c)

- i prodotti CORPKAN, ISOCORK, CORK-SELF ZERO, CORKPAN MD FACCIATA e DECORK in sughero espanso (ICB) dispongono di Marcatura CE in ragione della norma armonizzata EN13170;

- il sughero granulato CORKGRAN TOSTATO dispone di Marcatura CE in ragione dell'ETA di prodotto ETA 17/0389

3.2.3 Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione | Requisito di progetto

Sintesi del criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che propone di sostituire uno o più prodotti da costruzione previsti dal progetto esecutivo posto a base di gara con prodotti aventi le stesse prestazioni tecniche ma con prestazioni ambientali migliorative (ad es. maggiore contenuto di riciclato, minore contenuto di sostanze chimiche pericolose ecc.). Tale punteggio è proporzionale all'entità del miglioramento proposto.

Verifica

L'operatore economico allega le schede **tecniche dei materiali** e dei prodotti da costruzione e le **relative certificazioni** (nel caso del sughero espanso CORKPAN, allegare certificazioni ANAB-ICEA, natureplus e EPD) che dimostrano il miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche degli stessi.

3.2.8 Emissioni indoor | Requisito di prodotto

Sintesi del criterio

È attribuito un punteggio premiante all'operatore economico che si approvvigiona dei materiali elencati di seguito, che rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici per interni;
- pavimentazioni (sono escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi, qualora non abbiano subito una lavorazione post cottura con applicazioni di vernici, resine o altre sostanze di natura organica), incluso le resine liquide;
- adesivi e sigillanti;
- rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi);
- pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista);**
- controsoffitti;
- schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento

Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilesilftalato (DEHP) Dibutilftalato (DBP)	1 per ogni sostanza	Xilene	< 200
COV totali	COV totali 1000	1,2,4-Trimetilbenzene	< 1000
Formaldeide	< 10	1,4-diclorobenzene	< 60
Acetaldeide	< 200	Etilbenzene	< 750
Toluene	< 300	2-Butossietanolo	< 1000
Tetracloroetilene	< 250	Stirene	< 250

Figura 4 - Limite di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni

Verifica

Tutti i prodotti in sughero espanso (ICB) della famiglia CORKPAN soddisfano il requisito tramite esibizione dei certificati

Approfondimento n. 19 – Novembre 2022

- Certificato di prova n. 257588/1 Rilasciato da CATAS S.p.A. relativo a CORKPAN, CORK-SELF ZERO e CORKGRAN TOSTATO
- Certificato di prova n. 257590/1 Rilasciato da CATAS S.p.A. relativo a CORKPAN MD FACCIATA e DECORK
- Certificato di prova n. LQAI.MC.56/11 Rilasciato da LQAI – Laboratorio de Qualidade do Ar Interior (Portogallo)
- Dichiarazione del Legale rappresentanza di rispondenza ai criteri, secondo i test di emissività ai punti precedenti

3.2.10 Etichettature ambientali | Requisito di progetto

Sintesi del criterio

È attribuito un punteggio premiante nel caso in cui il prodotto da costruzione rechi il marchio di qualità ecologica Ecolabel UE [...]. L'entità del punteggio è proporzionale al numero di prodotti recanti le etichettature qui richieste.

Verifica

Applicando il principio di equivalenza, il punto è soddisfatto sia esibendo certificazioni equivalenti a Ecolabel EU (quindi natureplus o ANAB-ICEA), sia tramite una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025.

4.3.4 Materiali rinnovabili | Requisito di progetto

Sintesi del criterio

Viene attribuito un punteggio premiante al progetto che prevede l'utilizzo di prodotti da costruzione derivati da materie prime rinnovabili¹⁰ per almeno il 20%, calcolata sul peso dei prodotti da costruzione permanentemente incorporati all'interno dell'opera, sul totale dell'edificio, escluse le strutture portanti. Se il materiale usato è costituito da una miscela di materiali rinnovabili e non rinnovabili al fine del calcolo in peso verrà considerata solo la parte di materiale da fonte rinnovabile.

¹⁰ Secondo la norma UNI EN ISO 14021 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.

Verifica

La Relazione CAM include una descrizione dei prodotti da costruzione che contribuiscono al raggiungimento della soglia qui prevista e, in fase di esecuzione dei lavori l'aggiudicatario presenta all'ufficio di direzione lavori, per ciascuno di essi, l'asserzione ambientale autodichiarata del produttore, conforme alla norma UNI EN ISO 14021, che definisce i materiali rinnovabili come quelli composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata.

Applicando il principio di equivalenza, il punto è soddisfatto sia esibendo certificazioni di prodotto di Tipo 1 (quindi natureplus o ANAB-ICEA), sia tramite una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025.

Fonte: testi parzialmente riportati dal DM 23.06.2022