Relazione tecnico-metodologica relativa ai CAM da applicare

DECRETO 23 giugno 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.

Descrizione dell'opera: Manutenzione Straordinaria contestuale cambio d'uso in abitativo – Viale Lenin 3-3/2-3/3

Committente: Fondo Di Previdenza

personale appuntati ruoli ispett. sovrint. appunt. finanz.

00162 Roma - Viale XXI Aprile, 51 –

C.F.: 80094150580

Responsabile dei Lavori: L'amministratore Dott. G. Busacchi

Via Mezzofanti 42 Bologna

Tel 051 6230368

Coordinatore in fase di progettazione: Arch. Lorenzo Monti

Via Santo Stefano 43 tel**.** 0514070248 cell. 3470830771

Data: 13 Gennaio 2025

Relazione tecnico-metodologica relativa ai CAM da applicare

Premesse

Da qualche anno il settore dell'edilizia sostenibile è soggetto ad un processo di rapida e costante evoluzione e ciò in relazione al progressivo diffondersi di un approccio sempre più attento ad una progettazione tesa a limitare l'impatto ambientale tenendo in debita considerazione il grado di biocompatibilità e sostenibilità dei materiali impiegati.

Diversi studi hanno approfondito questa tematica fornendo via via ai progettisti utili criteri progettuali per progredire nella direzione indicata. Anche il legislatore ha contributo in tal senso introducendo i criteri ambientali minimi (CAM) "Edilizia" di cui al D.M. del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) 11 ottobre 2017 (in GURI n. 259 del 6 novembre 2017).

Tali criteri consentono alle stazioni appaltanti di contenere gli impatti ambientali degli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici di propria competenza considerati in un'ottica di ciclo di vita.

Ai sensi degli artt. 34 e 95 del D.Lgs. 50/2016 le stazioni appaltanti sono tenute ad inserire nei documenti di gara per l'affidamento di servizi di progettazione e di lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici nonché per la gestione dei cantieri tutte le specifiche tecniche e le clausole contrattuali definite da detti CAM e ciò per l'intero importo a base d'asta, qualunque esso sia. Inoltre, gli stessi CAM definiscono condizioni premianti da tenere in considerazione nella stesura dei documenti di gara per la formulazione del criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto tra qualità, anche sotto il profilo ambientale, e prezzo.

I criteri di cui al D.M. 11 ottobre 2017, relativi alla progettazione, si riferiscono a tutti i pertinenti livelli di progettazione, dal progetto di fattibilità tecnica ed economica al progetto definitivo e a quello esecutivo, e a tutte le scale, dai gruppi di edifici al componente edilizio.

Nell'applicazione di detti criteri sono fatte salvi norme e regolamenti più restrittivi come pure i pareri delle competenti soprintendenze.

Nel caso della procedura in oggetto, comprendendo anche l'affidamento della progettazione di fattibilità tecnica ed economica e di quella definitiva ed esecutiva, detti criteri devono costituire parte integrante del Capitolato speciale a base di gara, elaborato in modo da indirizzare la formulazione dell'offerta tecnica da parte dei concorrenti e la successiva progettazione da parte dell'aggiudicatario. Detti criteri non sostituiscono quelli generalmente contenuti in o richiamati da un capitolato speciale bensì a questi si aggiungono, specificando ed integrando requisiti ambientali che l'opera dovrà soddisfare oltre a quelli già in uso o previsti dalle norme vigenti per la fattispecie di intervento in questione.

La presente relazione, resa anche nello spirito della D.G.R. n. 367 dd. 23.02.2018 ad oggetto "Approvazione del piano d'azione della regione del Friuli Venezia Giulia per l'attuazione del green public procurement (PAR GPP) per il triennio 2018-2020", costituisce pertanto strumento al quale il concorrente può fare riferimento per la formulazione dell'offerta tecnica, nell'ambito della quale andranno comunque specificate, tra l'altro, le azioni che intende sviluppare in relazione ai CAM obbligatori, e successivamente, in caso di aggiudicazione, per la progettazione.

Criteri ambientali minimi (CAM) per la nuova costruzione, la ristrutturazione e la manutenzione di edifici singoli o in gruppi

Questa stazione appaltante, per quanto specificato in premessa, si è posta l'obiettivo di far progettare e realizzare l'intervento in oggetto mediante l'impiego, **per quanto possibile**, di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera ovvero conformi ai criteri di cui al citato D.M. 11 ottobre 2017.

1. Specifiche tecniche dei componenti edilizi

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, il progetto di fattibilità tecnica ed economica e quello definitivo ed esecutivo dovranno tener conto dei criteri di seguito richiamati.
In generale, il progettista, nel compiere e sviluppare le scelte tecniche di progetto, dovrà specificare le informazioni sul profilo ambientale dei materiali e dei prodotti individuati, fornirne la documentazione tecnica necessaria a consentire l'applicazione di tali criteri e prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei materiali e dei prodotti ordinati ed acquistati a tali medesimi criteri a mezzo dei corrispondenti metodi di verifica prima della loro messa in opera.
Ove nei singoli criteri vengano citate materie provenienti da riciclo o recupero oppure sottoprodotti oppure terre e rocce da scavo, deve farsi riferimento alle definizioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

2. Criteri comuni a tutti i componenti edilizi
Tutti i componenti edilizi utilizzati nell'ambito dell'intervento dovranno soddisfare i criteri di seguito richiamati, ovviamente se pertinenti.

Disassemblabilità [punto 2.4.1.1 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Almeno il 50% in peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.
Verifica: il progettista dovrà fornire l'elenco di tutti i componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento.

Materia recuperata o riciclata [punto 2.4.1.2 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati, 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 [dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017].
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 (membrane per impermeabilizzazione);

2) sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

Verifica: il progettista deve fornire l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- *una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy©, Plastica seconda Vita o equivalenti;*
- *una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.*

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione dei lavori. Tale documentazione dovrà

essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Sostanze ad alto potenziale di riscaldamento globale (GWP) [punto 2.4.1.4 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

Per gli impianti di climatizzazione, non è consentito l'utilizzo di fluidi refrigeranti contenenti sostanze con un potenziale di riscaldamento globale (GWP), riferito alla CO_2 e basato su un periodo di 100 anni, maggiore di 150, quali ad esempio l'esafluoruro di zolfo (SF_6). L'obiettivo può essere raggiunto anche tramite l'uso di fluidi refrigeranti composti da sostanze naturali, come ammoniaca, idrocarburi (propano, isobutano, propilene, etano) e biossido di carbonio.

Verifica: l'appaltatore dei lavori deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante l'assenza di sostanze o materiali contenenti sostanze con GWP maggiore di 150 e l'eventuale uso di fluidi refrigeranti naturali

Sostanze pericolose [punto 2.4.1.5 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente: additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso; ftalati, che rispondano ai criteri dell'articolo 57 lettera f) del regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH). Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere presenti: sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs); sostanze o miscele classificate ai sensi del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione, ecc..

Verifica: l'appaltatore dei lavori deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante l'assenza di sostanze pericolose o materiali contenenti sostanze pericolose secondo le modalità descritte dal D.M. 11 ottobre 2017

3. Criteri specifici per i componenti edilizi

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, quello definitivo, quello esecutivo dovranno prevedere l'impiego di materiali in grado di soddisfare i criteri di seguito richiamati, ovviamente se pertinenti.

Calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati [punto 2.4.2.1 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

I calcestruzzi impiegati per la realizzazione dell'intervento devono essere prodotti con un contenuto minimo di materiale riciclato (secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti). Ai fini del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti individuati e deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- *una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy© o equivalenti;*
- *una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.*

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Laterizi [punto 2.4.2.2 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

I laterizi impiegati per muratura e solai devono avere un contenuto di materiale riciclato (secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materiale riciclato (secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Ai fini del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti individuati e deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- *una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;*

- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy© o equivalenti;

- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Sostenibilità e legalità del legno [punto 2.4.2.3 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

Per materiali e i prodotti costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il materiale deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato o un insieme dei due.

Verifica: il progettista deve scegliere prodotti rispondenti al suddetto criterio e deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La rispondenza dei prodotti verrà dimostrata a mezzo delle seguente documentazione:

- per la prova di origine sostenibile/responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della "catena di custodia" in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™) o altro equivalente;

- per il legno riciclato, certificazione di prodotto FSC® Riciclato (oppure FSC® Recycled), FSC® misto (oppure FSC® mixed) o Riciclato PEFC™ (oppure PEFC Recycled™) o ReMade in Italy® o equivalenti, oppure una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Ghisa, ferro, acciaio [punto 2.4.2.4 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale: - acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%; - acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

Verifica: il progettista deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;

- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy© o equivalenti;

- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Componenti in materie plastiche [punto 2.4.2.5 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Il contenuto di materia prima seconda riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.
Il suddetto requisito può essere derogato quando il componente impiegato rientri contemporaneamente nei due casi sotto riportati:
3) abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione);

4) sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

Verifica: il progettista deve fornire l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per la realizzazione dell'intervento. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- *una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy©, Plastica seconda Vita o equivalenti;*
- *una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.*

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Murature in pietrame e miste [punto 2.4.2.6 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Per le murature per opere di fondazione e opere in elevazione il progettista deve prescrivere l'uso di solo materiale di recupero (pietrame e blocchetti).
Verifica: il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto che consentano di soddisfare/applicare il suddetto criterio e deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La rispondenza dei prodotti verrà dimostrata a mezzo di una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante la conformità dei prodotti medesimi unitamente all'impegno ad accettare un'ispezione da parte di un organismo di valutazione della conformità volta a verificare la veridicità delle informazioni rese. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Tramezzature e controsoffitti [punto 2.4.2.7 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Le lastre di cartongesso, destinate alla posa in opera di sistemi a secco quali tramezzature e controsoffitti, devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate.
Verifica: il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti individuati e deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- *una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.*

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è

necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.
Isolanti termici e acustici [punto 2.4.2.8 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017] Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:
- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;

- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;

- non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;

- se prodotti da una resina di polistirene espandibile, gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;

- se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q o alla nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;

- il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di materiale riciclato e/o recuperato da pre consumo (intendendosi per quantità minima la somma dei due) misurato sul peso del prodotto finito

	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini
Cellulosa		80%	
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8%-10%
Fibre in poliestere	60-80%		60 - 80%
Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	
Polistirene estruso	dal 5 al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	
Agglomerato di Poliuretano	70%	70%	70%
Agglomerati di gomma	60%	60%	60%
Isolante riflettente in alluminio			15%

Verifica: il progettista deve compiere scelte tecniche di progetto che consentano di soddisfare/applicare il suddetto criterio e deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;

- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy© o equivalenti;

- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Pavimenti e rivestimenti [punto 2.4.2.9 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
I prodotti impiegati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2010/18/CE, 2009/607/CE e 2009/967/CE e loro successive modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.
Per le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei criteri selezionali della Decisione 2009/607/CE di cui ai punti: 4.2 consumo e uso di acqua; 4.3.b emissioni nell'aria (per i parametri particolato e fluoruri); 4.4 emissioni nell'acqua; 5.2 recupero dei rifiuti.
Verifica: il progettista deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera verificando che essi rechino alternativamente:
- il marchio Ecolabel UE o equivalente;
- *una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, dalla quale si evinca il rispetto del suddetto criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri sopra richiamati.*

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

Pitture e vernici [punto 2.4.2.10 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE e successive modifiche ed integrazioni, relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.
Verifica: il progettista deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera verificando che essi rechino alternativamente:
- il marchio Ecolabel UE o equivalente;
- *una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, dalla quale si evinca il rispetto del suddetto criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nella Decisione sopra richiamata.*

Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.
Impianti di illuminazione per interni ed esterni [punto 2.4.2.11 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
I sistemi di illuminazione devono essere a basso consumo energetico ed alta efficienza. A tal fine gli impianti di illuminazione devono essere progettati considerando che:
- tutti i tipi di lampada per utilizzi in abitazioni, scuole ed uffici devono avere una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per ambienti esterni di pertinenza degli edifici la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80;
- i prodotti devono essere progettati in modo da consentire di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita;
- devono essere installati dei sistemi domotici, coadiuvati da sensori di presenza, che consentano la riduzione del consumo di energia elettrica.

Verifica: il progettista deve presentare una relazione tecnica, corredata dalle schede tecniche dei prodotti tipo individuati, che dimostri il soddisfacimento del suddetto criterio.
Impianti di riscaldamento e condizionamento [punto 2.4.2.12 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE e successive modifiche ed integrazioni, relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.
Gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/314/UE (33) e successive modifiche ed integrazioni, relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Se è previsto il servizio di climatizzazione e fornitura di energia per l'intero edificio, dovranno essere usati i criteri previsti dal D.M. 7 marzo 2012 (in GURI n. 74 del 28 marzo 2012) relativo ai CAM per «Affidamento di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/ raffrescamento».
L'installazione degli impianti tecnologici deve avvenire in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso, tenendo conto di quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni 5 ottobre 2006 e 7 febbraio 2013.

Per tutti gli impianti aeraulici deve essere prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo la norma UNI EN 15780:2011). *Verifica: il progettista deve presentare una relazione tecnica che illustri le scelte tecniche che consentono il soddisfacimento del suddetto criterio, individuando chiaramente nel progetto anche i locali tecnici destinati ad alloggiare esclusivamente apparecchiature e macchine, indicando gli spazi minimi obbligatori, così come richiesto dai costruttori nei manuali d'uso e manutenzione, per effettuare gli interventi di sostituzione/manutenzione delle apparecchiature stesse, i punti di accesso ai fini manutentivi lungo tutti i percorsi dei circuiti degli impianti tecnologici, qualunque sia il fluido veicolato all'interno degli stessi.*
Il progettista deve prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera verificando che essi rechino il marchio Ecolabel UE o equivalente.
Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.
Impianti idrico sanitari [punto 2.4.2.13 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
I progetti degli interventi di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ristrutturazione importante di primo livello, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi, devono prevedere l'utilizzo di sistemi individuali di contabilizzazione del consumo di acqua per ogni unità immobiliare.
Verifica: il progettista deve presentare una relazione tecnica che illustri le scelte tecniche che consentono il soddisfacimento del suddetto criterio e prescrivere che l'appaltatore dei lavori, in fase di approvvigionamento, provveda ad accertarsi della rispondenza dei prodotti ordinati ed acquistati prima della loro messa in opera. La documentazione comprovante il rispetto del suddetto criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori secondo le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto.

4. Criteri premianti
Capacità tecnica dei progettisti [punto 2.6.1 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Questa stazione appaltante intende attribuire un punteggio premiante all'offerta tecnica che preveda nella compagine del gruppo di lavoro un professionista accreditato dagli organismi di certificazione energetico-ambientale degli edifici accreditati secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 "Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons" o equivalente.
Verifica: i concorrenti presentano il profilo curriculare del professionista, gli attestati di accreditamento in corso di validità ovvero con i crediti di mantenimento professionale in regola
Miglioramento prestazionale del progetto [punto 2.6.2 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]
Questa stazione appaltante si riserva di stabilire assieme ai progettisti di definire se attribuire un punteggio premiante sotto il profilo del *Miglioramento prestazionale del progetto* nell'ambito della procedura di affidamento dei lavori per la realizzazione dell'intervento.

Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione [punto 2.6.5 dell'Allegato al D.M. 11 ottobre 2017]

Questa stazione appaltante si riserva di stabilire assieme ai progettisti di definire se attribuire un punteggio premiante sotto il profilo della *Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione* nell'ambito della procedura di affidamento dei lavori per la realizzazione dell'intervento.