MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

DM 24.11.2025 di adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi

Sergio Saporetti
Funzionario tecnico
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica
Direzione sostenibilità dei prodotti e dei consumi (SPC)

Uno scenario futuro

Nel corso del XX secolo l'impiego di combustibili fossili nel mondo è cresciuto di 12 volte e l'estrazione di risorse materiali di 34 volte. Se continuiamo ad utilizzare le risorse al ritmo attuale, entro il 2050 avremo bisogno dell'equivalente di oltre due pianeti per sostentarci

"L'abbondanza entro i confini planetari richiede una profonda trasformazione della mentalità. Non crescita senza limiti, e nemmeno limiti alla crescita, ma crescita entro i limiti." (Johan Rockström e Mattias Klum).

ECONOMIA CIRCOLARE

Transizione verso un'economia in cui il valore dei prodotti, dei materiali e delle risorse è mantenuto quanto più a lungo possibile e la produzione di rifiuti è ridotta al minimo possibile.

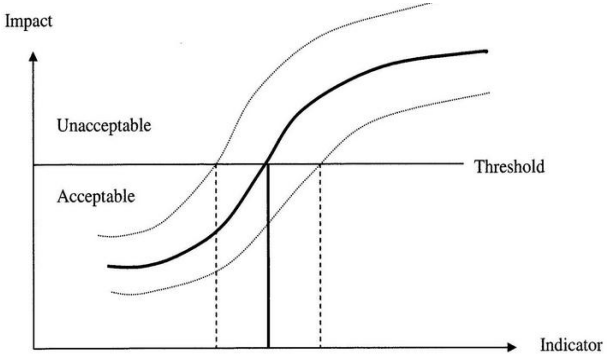
Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

I criteri ambientali minimi (CAM) cosa sono e cosa NON sono

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) rappresentano le specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie di appalti della pubblica amministrazione.

Tali criteri si definiscono "minimi" in quanto sono requisiti di base, superiori alle previsioni di legge già esistenti, per qualificare gli acquisti preferibili dal punto di vista della sostenibilità ambientale e sociale.





Non sono dei capitolati tipo, ma un set di criteri a cui attingere obbligatoriamente e da inserire nei capitolati contestualizzandoli al caso in esame.

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Articolo 57
CLAUSOLE SOCIALI DEL BANDO DI GARA E DEGLI AVVISI E CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

2. Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso **l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi**, […] differenziati, ove tecnicamente opportuno, anche in base al valore dell'appalto o della concessione, con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica […].

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

Articolo 57
CLAUSOLE SOCIALI DEL BANDO DI GARA E DEGLI AVVISI E CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Tali criteri, in particolare quelli premianti, sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, […]. Le stazioni appaltanti valorizzano economicamente le procedure di affidamento di appalti e concessioni conformi ai criteri ambientali minimi.

Nel caso di contratti relativi alle categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, i criteri ambientali minimi sono tenuti in considerazione, per quanto possibile, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare, **sulla base di quanto stabilito nei pertinenti criteri ambientali minimi relativi agli interventi edilizi.**

AGGIORNAMENTI NORMATIVI GENERALI

- **NUOVO PIANO D'AZIONE GPP**

Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, edizione 2023, approvato con decreto 3 agosto 2023 del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze e delle Imprese e del Made in Italy.

- **CRONOPROGRAMMA ANNUALE CAM**
- 6 febbraio 2025
- https://www.mase.gov.it/pagina/cam-vigenti

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

I CAM EDILIZIA 2025 – l'approccio

- Definizione di un percorso modulare, a seconda del progetto in esame relativo alle caratteristiche di sostenibilità della progettazione ed i lavori per adattarsi a specifiche esigenze della SA.
- Declinazione a vari livelli dei criteri di sostenibilità: contesto territoriale, caratteristiche dell'edificio, dei prodotti da costruzione, competenze del progettista.

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

I CAM EDILIZIA - Obiettivi

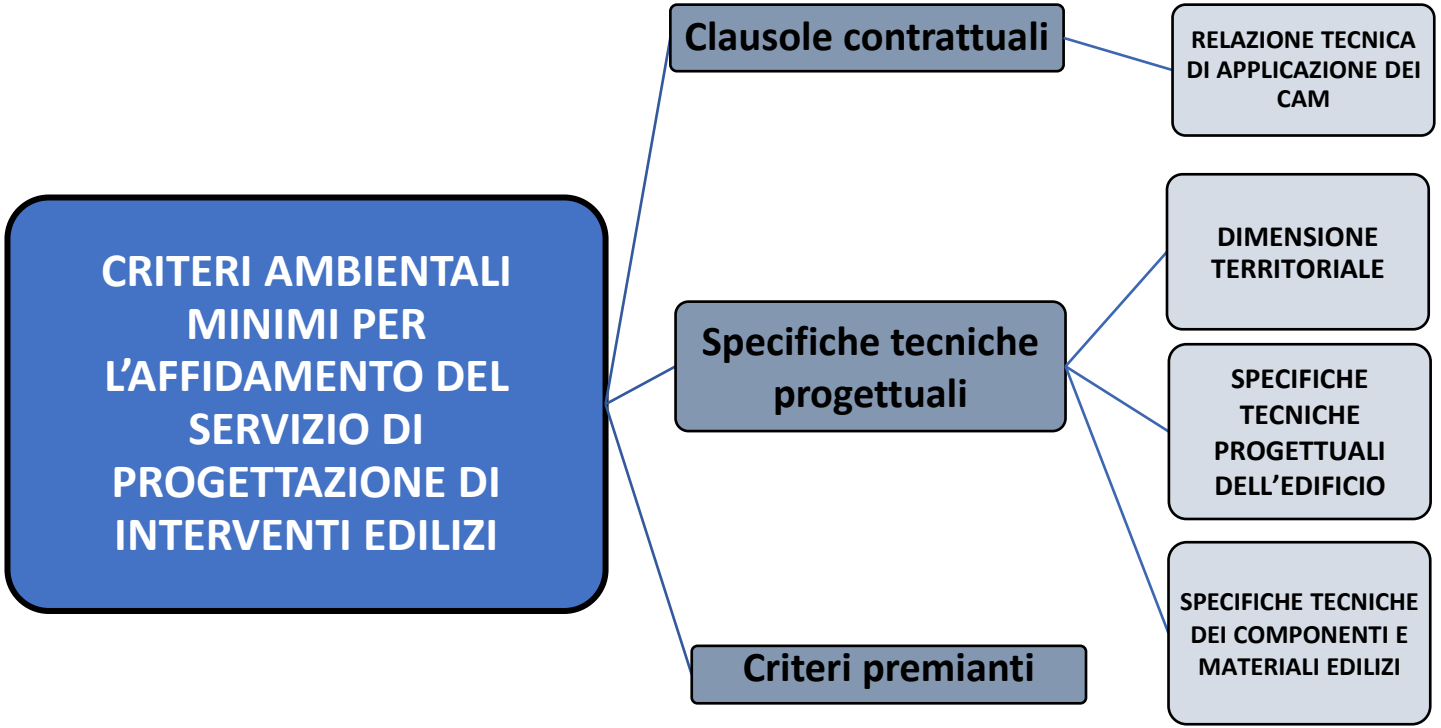
- Diffondere una maggiore conoscenza delle soluzioni disponibili per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e favorire l'innovazione;
- Attraverso una attenta progettazione ispirata all'Ecodesign, massimizzare la quantità e la qualità dei rifiuti recuperati a valle di una corretta demolizione selettiva;
- Migliorare l'efficienza energetica;
- Valorizzare e diffondere l'uso di materiali riciclati;
- Ridurre l'uso di sostanze pericolose nei prodotti da costruzione;
- Migliorare il livello di competenza dei progettisti.

CAM EDILIZIA - Principali innovazioni e peculiarità

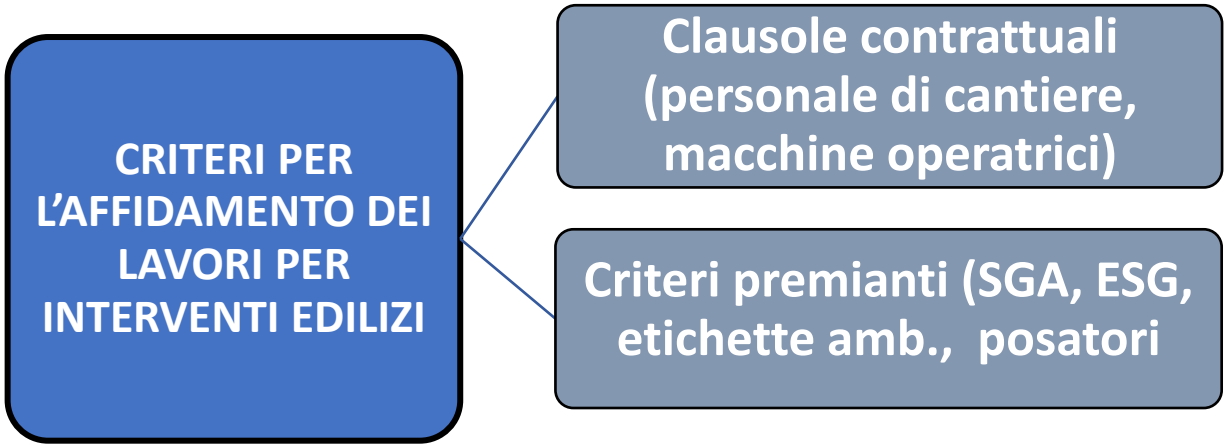
- **Paragrafi di premessa più articolati**
- **Maggiori informazioni per la SA.**

- Campo di applicazione: da edifici a interventi edili. Inclusi gli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, nonché a quelli di valore storico-culturale e testimoniale individuati dalla pianificazione urbanistica.
- Netta distinzione tra criteri per progettazione, lavori e affidamento congiunto.
- Paragrafo su applicazione dei CAM.
- Paragrafo su mezzi di verifica.
- Precise indicazioni alla SA e al progettista nell'incipit dei capitoli e singoli criteri.
- Relazione tecnica di applicazione dei criteri (Relazione CAM) sia per il progettista che per l'impresa.

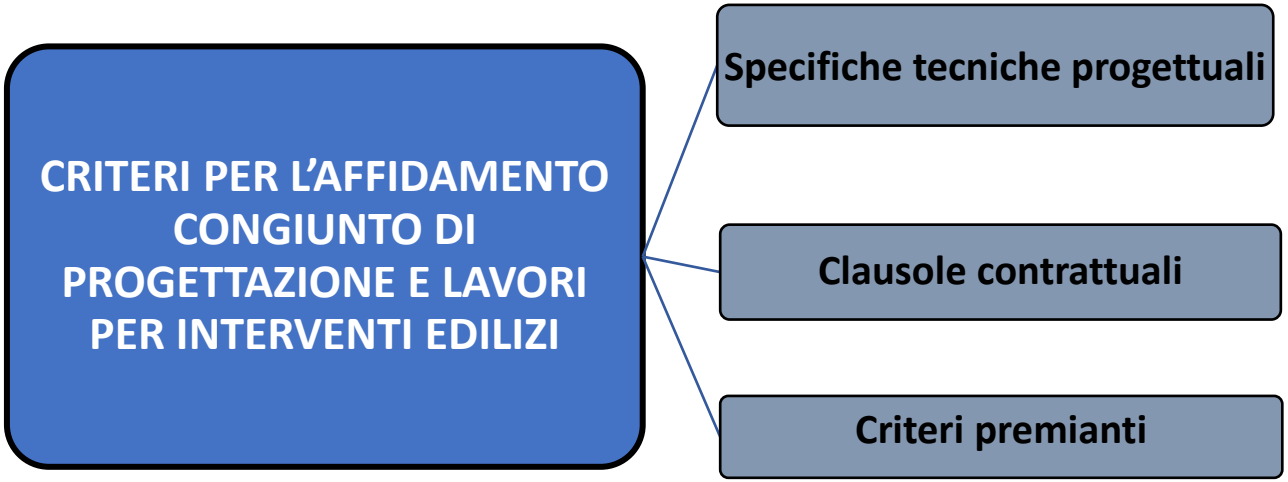
Struttura CAM edilizia-progettazione



Struttura CAM edilizia-lavori



Struttura CAM edilizia: affidamento congiunto



Gli strumenti per le verifiche

Schemi di certificazione di sostenibilità degli edifici

-ARchitettura Comfort Ambiente (ARCA);

-Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM);

-CasaClima Nature, CasaClima School per edifici scolastici e il protocollo CasaClima Work& Life per uffici pubblici;

-Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB);

-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 limitatamente al soddisfacimento dei soli criteri relativi alla salubrità.

-Protocolli di certificazione del Green Building Council Italia (quali GBC Historic Building, GBC Home, GBC Quartieri, GBC Condomini. ecc.)

Biosafe®, limitatamente al soddisfacimento dei soli criteri relativi alla salubrità;

Protocollo S.A.L.E. (Sistema Affidabilità Legno Edilizia)

Le Sfide-Nuovo approccio progettuale-Ecodesign-Demolizione selettiva

Ecodesign ed economia circolare sono due elementi cardine di un modello economico sostenibile.
L'Ecodesign è un modello economico che coinvolge l'intero processo di ideazione, progettazione, vendita sul mercato e smaltimento di un prodotto rispettoso dell'ambiente. All'interno di questo approccio è fondamentale ripensare ai processi di produzione per mettere al centro Economia Circolare e Sostenibilità.

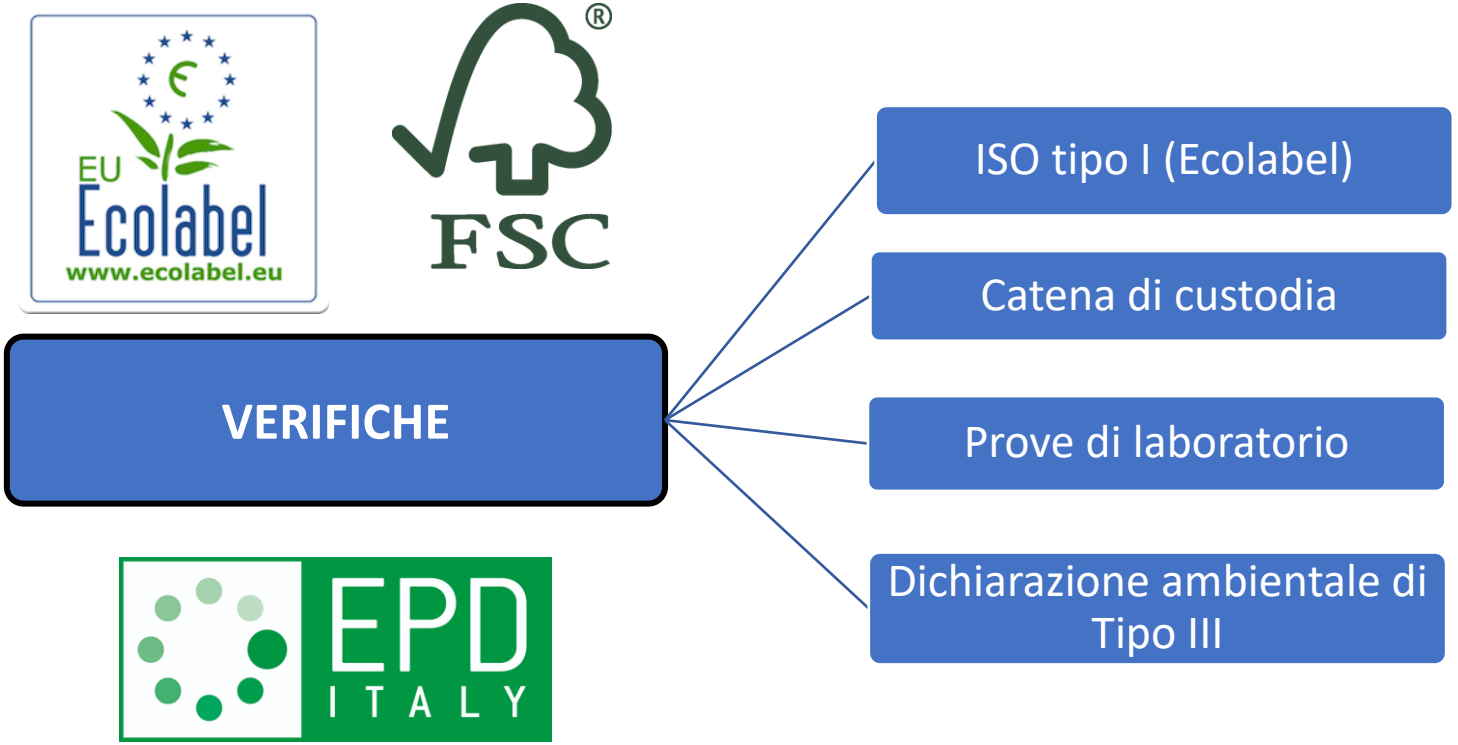
Parole chiave: disassemblabile, riutilizzabile, riciclabile





Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

Gli strumenti per le verifiche



Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

Accreditamento

L’accreditamento è l’attestazione, da parte di un Ente che agisce quale garante *super partes*, della **competenza, indipendenza e imparzialità** degli organismi di certificazione, ispezione e verifica, e dei laboratori di prova e taratura. Per L’Italia tale Ente è ACCREDIA.

CAM e PNRR - principio DNSH

Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali". Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi al principio del

"Do No Significant Harm" (DNSH)

Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo)

1. mitigazione dei cambiamenti climatici
2. adattamento ai cambiamenti climatici
3. all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine
4. all'economia circolare
5. prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento
6. protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Il rispetto dei CAM può coincidere con il rispetto dei requisiti tassonomici e garantire il rispetto dei vincoli previsti

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

Le novità della revisione

- **Il tema LCA molto più sviluppato**, con un paragrafo specifico di metodologia semplificata.
- La selezione dei candidati viene stralciata a favore di **nuovi criteri premianti più espliciti**.
- Nuove clausole contrattuali con **maggiori dettagli per la relazione CAM**, le certificazioni. Nuovo criterio BIM.
- Specifiche tecniche di livello territoriale più incentrate sugli obiettivi ambientali del DNSH.
- Specifiche tecniche edificio: revisione di quasi tutti i criteri più nuovi criteri, passando da 14 a 17 con **nuove specifiche tecniche per la progettazione**: Giunti di raccordo tra serramenti esterni ed interni con l'involucro opaco; Umidità.
- **Nuovi criteri premianti per la progettazione**: la competenza dei progettisti scissa rispetto alle certificazioni della professionalità; criterio per la DL; Raccolta, trattamento, stoccaggio e riuso acque grigie; Materiale riciclato o sottoprodotti negli altri prodotti da costruzione; Vetrate di qualità (norma UNI 7697).

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

Le novità della revisione

- **Nuove specifiche tecniche per i prodotti da costruzione**: da 13 criteri si passa a 18. Alcuni sono stati scissi, p.es il tema risparmio idrico in progettazione e gli apparecchi sanitari tra i prodotti. Vetrate isolanti (UNI EN 1279, parte 1-2-3-4-5-6).
- I criteri premianti da 4 diventano 10.
- LAVORI: **nuova clausola contrattuale sulla relazione CAM**, in linea con la medesima clausola per la progettazione.
- I criteri premianti per i lavori da 10 diventano 13.
- Vengono separati gli SGA dalle etichette.
- **Nuovi criteri premianti per i lavori** su: Certificazione ambientale degli stabilimenti produttivi dei prodotti da costruzione; Contenuto di aggregato riciclato, recuperato o sottoprodotto nel calcestruzzo; Capacità tecnica dell'operatore economico per la posa di serramenti esterni e interni; Vetrate di qualità; Macchine e veicoli da cantiere elettrici.
- Nuovo criterio premiante per l'affidamento congiunto: Infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici.

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

CAM EDILIZIA 2025

2.1 Clausole contrattuali – 2.1.1 Relazione CAM di progetto

Criterio

Il progettista aggiudicatario deve elaborare una Relazione CAM di progetto fin dal primo livello di progettazione (PFTE), rispondendo a tutti i criteri del presente documento, in relazione al livello di dettaglio progettuale raggiunto, al fine di considerare tutti gli aspetti tecnico-economici in vista dell'elaborazione della Relazione di cui all'art. 22, comma 4, lettera o) dell'allegato I.7 del Codice.

- indica gli elaborati progettuali in cui sono rinvenibili i riferimenti ai requisiti relativi al rispetto dei CAM;
- dettaglia i requisiti dei materiali e dei prodotti da costruzione in conformità ai CAM e indica i mezzi di prova.

[...]

Verifica

Il progettista redige la Relazione CAM di progetto, con gli esiti delle attività, da allegare alla documentazione prevista dal Codice per tutte le fasi di progettazione.

CAM EDILIZIA 2025

3.1 Clausole contrattuali – 3.1.1 Relazione CAM dell'impresa appaltatrice

Criterio

L'impresa aggiudicataria deve rendicontare […]quali scelte e procedure gestionali sono state adottate per rendere operativi i contenuti della relazione tecnica CAM di cui al criterio "2.1.1 Relazione CAM di progetto" elaborata dal progettista.

La Relazione riporta, inoltre, informazioni sulla conformità che l'impresa è chiamata a dimostrare riguardo alle clausole contrattuali di cui al presente capitolo e sugli eventuali criteri premianti che la stazione appaltante ha inserito nella documentazione di gara.

[…]

Verifica

L'impresa presenta la Relazione CAM di cui al presente criterio alla Direzione Lavori in occasione della redazione dello stato finale dei lavori, ad integrazione degli adempimenti di competenza nei confronti della stazione appaltante.

CAM EDILIZIA 2025

2.3 Specifiche tecniche dell'opera - 2.3.2 Prestazione energetica in fase estiva

Criterio

Il progetto di intervento di nuova costruzione, di demolizione e ricostruzione, di ristrutturazione importante di primo livello, deve garantire la prestazione energetica in fase estiva e le relative adeguate condizioni di benessere termico negli ambienti interni tramite la verifica, per ciascun ambiente dell'edificio destinato alla permanenza delle persone, della temperatura operativa.

Verifica

La Relazione tecnica di cui al criterio "2.1.1 Relazione CAM di progetto", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

La verifica dinamica oraria del benessere termico estivo si effettua calcolando la temperatura operativa nelle modalità indicate.

CAM EDILIZIA 2025

2.4 Specifiche tecniche prodotti da costruzione - 2.4.2 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

Criterio

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati devono avere un contenuto di materia riciclata, recuperata o di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.

Verifica

La Relazione tecnica di cui al criterio "2.1.1 Relazione CAM di progetto", illustra in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale.

Per un periodo di 36 mesi dall'entrata in vigore del presente documento, per i prodotti di cui al presente criterio sono ritenute conformi le attestazioni del contenuto di riciclato/recuperato/sottoprodotto riportanti il solo valore % totale, senza la specifica del valore delle singole frazioni.

CAM EDILIZIA 2025
2.6 Criteri premianti - 2.6.1 e 2.6.2 Competenza tecnica dei progettisti

2.6.1 Competenza tecnica dei progettisti basata sul CV

Criterio

Punteggio ai progettisti con esperienza documentata in edilizia sostenibile: conoscenze su aspetti ambientali dei CAM e almeno due progetti conformi alle norme UNI EN ISO e ai CAM edilizia. Punteggio crescente in base al numero di progetti svolti.

Verifica

Presentazione di CV e documentazione che dimostri la realizzazione di edifici sostenibili con collaudo positivo e conformità ai CAM (D.M. 24/12/2015).

2.6.2 Competenza tecnica dei progettisti basata su certificazioni di competenza

Criterio

Punteggio ai progettisti con certificazioni specifiche sulla progettazione sostenibile rilasciate da organismi accreditati. Possibile incremento del punteggio se più membri del gruppo sono certificati.

Verifica

Presentazione di certificati rilasciati da organismi accreditati da Accredia ai sensi della ISO/IEC 17024.

GLI ACQUISTI PUBBLICI IN NUMERI

Relazione sull'attività di ANAC dell'anno 2024 presentata al Parlamento in data 20 maggio 2025 (L'elaborazione non tiene conto degli interventi realizzati dalle stazioni appaltanti che utilizzano un proprio sistema di qualificazione)

Tabella 5.7 | Distribuzione delle procedure di affidamento, di importo uguale o superiore a 40.000 euro, per le prime cinque categorie generali e per le prime cinque categorie speciali in ordine di numerosità (anni 2023-2024)*

Categoria d'opera 2023		Totale CIG			Importo complessivo (in euro)		
		2023	2024	Δ	2023	2024	Δ
Generali	OG 1 - Edifici civili e industriali	19.817	16.067	-18,9%	24.189.089.766	11.168.893.727	-53,8%
	OG 3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane	15.035	14.113	-6,1%	16.563.919.538	8.709.468.625	-47,4%
	OG 2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela	3.981	3.342	-16,1%	4.469.124.462	2.612.407.658	-41,5%
	OG 6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	3.098	3.120	0,7%	6.145.553.408	4.284.642.099	-30,3%
	OG 8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica	2.322	2.897	24,8%	1.091.959.816	1.253.557.610	14,8%
	Totale generali	**44.253**	**39.539**	**-10,7%**	**52.459.646.990**	**28.028.969.719**	**-46,6%**

Dott. Sergio Saporetti
Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica-Direzione Sostenibilità dei Prodotti e dei Consumi

Grazie per l’attenzione

Sergio Saporetti

saporetti.sergio@mase.gov.it

Sito web GPP: https://www.mase.gov.it/pagina/cam-vigenti

https://www.mase.gov.it/portale/strumenti-di-supporto-alla-corretta-applicazione-dei-cam