



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)*

GLI APPALTI PUBBLICI VERDI COME LEVA PER FAVORIRE LA DOMANDA DI PRODOTTI SOSTENIBILI

La definizione di Criteri Ambientali Minimi da introdurre negli appalti pubblici ha l'obiettivo di incentivare la domanda di prodotti sostenibili:

Domanda Pubblica quale Motore della Transizione Verde

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita.

I CAM elevano gli standard ambientali oltre i requisiti di legge e sono obbligatori negli appalti pubblici.

CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI (DECRETO LEGISLATIVO 31 MARZO 2023, N. 36)

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 [...]

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 [...]. 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.**

PAN GPP

Il “Piano d’azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione” – ed. 2023 delinea una cornice di riferimento organica della politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi. Il PAN GPP fornisce un quadro generale sul Green Public Procurement, definisce degli obiettivi nazionali, identifica le categorie di beni, servizi e lavori di intervento prioritarie per gli impatti ambientali



CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI

Principale riferimento normativo.
Stabilisce l’obbligo di applicazione dei CAM nelle procedure di acquisto di qualunque importo



CRONOPROGRAMMA ANNUALE

Decreto direttoriale che stabilisce la programmazione annuale delle attività volte alla definizione dei criteri ambientali minimi preliminari all’adozione dei relativi decreti ministeriali



DECRETI MINISTERIALI

Con Decreti del Ministro dell’ambiente e della sicurezza energetica sono definiti in concreto i criteri ambientali minimi nei diversi settori merceologici

STRUTTURA DEI «DECRETI CAM»

Premesse
Obiettivi ambientali
Indicazioni alle stazioni appaltanti

Criteri ambientali minimi

- ✓ Specifiche tecniche
- ✓ Clausole contrattuali
- ✓ Criteri premianti

Verifica:
Metodi e
documentazione di prova

Rapporti di prova di laboratori
accreditati; rapporti tecnici del
produttore; relazioni;
**etichette ambientali
volontarie**



Etichette
di tipo I
(ISO 14024)



European Ecolabel
(Europe)

Etichette
di tipo III
(ISO 14025)



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

GLI APPALTI PUBBLICI VERDI NELLE PIU' RECENTI DISPOSIZIONI NORMATIVE EUROPEE

Obiettivo: Incentivare la Domanda per la Decarbonizzazione

Domanda Pubblica quale Motore della Transizione Verde

Tale approccio è ripreso in diversi regolamenti europei che prevedono la definizione, a livello unionale, di requisiti ambientali minimi da introdurre negli appalti pubblici, quali:

- il regolamento (UE) 2024/1781 sull'ecodesign
- il regolamento (UE) 2023/1542 sulle batterie
- il regolamento (UE) 2025/40 sugli imballaggi
- il regolamento (UE) 2024/3110 sui prodotti da costruzione

Anche il Circular Economy Act sottolinea l'importanza di appalti pubblici mirati per la circolarità.

I CAM favoriscono inoltre il rispetto del principio DNSH (*Do No Significant Harm*), centrale nei meccanismi di finanziamento dell'Unione europea.





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: riciclato, disassemblabile, riutilizzabile, riciclabile



1.3.2 Studi LCA e LCC sul ciclo di vita degli edifici

Il Codice richiama espressamente, tra i contenuti della Sez. II “Progetto di fattibilità tecnico-economica”, articolo 11 “Relazione di sostenibilità dell’opera” dell’allegato I.7, una stima della valutazione del ciclo di vita dell’opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e gli standard internazionali (Life Cycle Assessment - LCA) nonché una stima della Carbon Footprint dell’opera in relazione al ciclo di vita.

I CAM forniscono indicazioni operative sulle modalità di redazione degli studi LCA, a garanzia dell’uniformità di metodologia degli studi LCA prodotti nell’ambito dei lavori pubblici.

Inoltre, il criterio premiante “2.6.3 Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)” indica gli studi LCA come strumento di verifica delle soluzioni progettuali migliorative rispetto al PFTE.

2.1.2 Contenuti del capitolato speciale d'appalto-criterio

Qualora, nei criteri descritti nei successivi capitoli, venga richiesto un determinato **quantitativo minimo di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti**, si intende un contenuto di, alternativamente o cumulativamente, materie recuperate riciclate o sottoprodotti, di almeno il x% sul peso del prodotto, **inteso quindi come somma delle frazioni presenti nel prodotto, restituito nella certificazione di prodotto specificando i contributi delle sole frazioni presenti, espressi in valore percentuale.**

L'attestazione del valore percentuale richiesto è dimostrata tramite una delle opzioni elencate, che evidenzia la percentuale richiesta.

Contenuto di materia recuperata, riciclata o sottoprodotti

- **Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati;**
- **Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso;**
- **Acciaio;**
- **Laterizi;**
- **Pavimenti e rivestimenti in ceramica (5%);**
- **Prodotti legnosi;**
- **Isolanti termici ed acustici;**

Contenuto di materia recuperata, riciclata o sottoprodotti

2.4.5 Prodotti in laterizio

I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate, recuperate o di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata o recuperata, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.

Per coperture, pavimenti, rivestimenti e muratura faccia a vista almeno il 7,5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materia riciclata o recuperata, la percentuale è di almeno il 5% sul peso del prodotto.

2.4.11

Pavimenti e rivestimenti in ceramica Le piastrelle di ceramica devono rispettare i seguenti requisiti ambientali: a) le emissioni specifiche nell'aria di polveri e acido fluoridrico; b) il consumo specifico di acqua dolce in fase di produzione c) le piastrelle di ceramica hanno un contenuto di almeno il 5% di materia recuperata, riciclata, o di sottoprodotti sul peso del prodotto.



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



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).



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.





Criteri per l'applicazione dei nuovi CAM

Applicazione automatica dopo entrata in vigore

I servizi di progettazione e direzione lavori sono soggetti ai nuovi CAM se i bandi sono pubblicati dopo l'entrata in vigore del decreto.

Condizioni per lavori e manutenzione

I nuovi CAM si applicano automaticamente quando il progetto base è stato validato secondo il nuovo decreto ambientale.

Progettazione interna e riallineamento

Anche incarichi assegnati prima devono applicare i CAM se la validazione non è stata ancora effettuata, garantendo standard aggiornati.

Criteria per l'applicazione dei vecchi CAM



Applicazione in situazioni transitorie

I vecchi CAM si applicano solo in transizione, con limiti temporali rigidi per garantire aggiornamenti ambientali.

Appalti integrati con PFTE

Vecchi CAM validi se il bando è pubblicato entro tre mesi dalla validazione del progetto di fattibilità tecnico-economica.

Contratti di esecuzione lavori

Applicazione vecchi CAM per lavori basati su progetto esecutivo validato entro la finestra temporale di tre mesi.

Equilibrio tra certezza e aggiornamento

La normativa bilancia la sicurezza procedurale con la necessità di aggiornare gli standard ambientali.





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.





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



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Per ulteriori informazioni e approfondimenti si rimanda al sito del Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica,

sezione «Temi» – «Sostenibilità dei prodotti e dei consumi – CAM e certificazioni»:

✓ [Green Public Procurement e Criteri Ambientali Minimi – GPP/CAM](#)

<https://gpp.mase.gov.it>

✓ [CAM vigenti](#)

<https://www.mase.gov.it/pagina/cam-vigenti>

✓ [Strumenti di supporto alla corretta applicazione dei CAM](#)

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

Grazie per l'attenzione

