



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

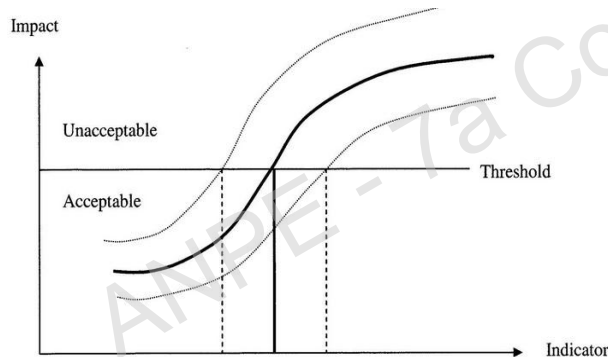
I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita.

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

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 minimi ma pur sempre **superiori rispetto alle previsioni di legge già esistenti**, per qualificare gli acquisti preferibili dal punto di vista della sostenibilità ambientale e sociale.*



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

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.**

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, in riferimento alla Direttiva 2014/24/UE. 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

Viene richiesto un quantitativo minimo di materia recuperata, riciclata o di sottoprodotti.

Intendendosi 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.

Per quanto riguarda l'attestazione del valore percentuale richiesto, il progettista deve chiarire che tale requisito è dimostrato tramite una delle opzioni di seguito elencate, che evidenzi la percentuale richiesta nella sezione verifica dei criteri contenuti in questo documento

Contenuto di materia recuperata, riciclata o sottoprodotti

- **Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (criterio 2.4.2);**
- **Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso (criterio 2.4.3);**
- **Acciaio (criterio 2.4.4);**
- **Laterizi e piastrelle (criteri 2.4.5 e 2.4.11);**
- **Prodotti legnosi (criterio 2.4.6);**
- **Isolanti termici ed acustici (criterio 2.4.7);**



Le novità della revisione

- **Il tema LCA molto più sviluppato**, con un paragrafo specifico di metodologia semplificata (par. 1.3.2).
- 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. Nuova clausola contrattuale BIM (criterio 2.1.3).
- Specifiche tecniche di livello territoriale più incentrate sugli obiettivi ambientali del DNSH.

PROGETTAZIONE

- 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 (criterio 2.3.12); Umidità (criterio 2.3.13).
- **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 (criterio 2.4.18).
- **Nuovi criteri premianti per la progettazione** (i criteri premianti da 4 diventano 10): la competenza dei progettisti scissa rispetto alle certificazioni della professionalità, incluso la DL (criteri 2.6.1 e 2.6.2); Raccolta, trattamento, stoccaggio e riuso acque grigie (2.6.5); Materiale riciclato o sottoprodotti negli altri prodotti da costruzione (2.6.6); Vetrate di qualità (2.6.8).



Le novità della revisione

LAVORI

- **nuova clausola contrattuale sulla relazione CAM**, (criterio 3.1.1) 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 (3.2.2); Contenuto di aggregato riciclato, recuperato o sottoprodotto nel calcestruzzo (3.2.8); Capacità tecnica dell'operatore economico per la posa di serramenti esterni e interni (3.2.11); Macchine e veicoli da cantiere elettrici (3.2.13).
- Nuovo criterio premiante per l'affidamento congiunto: Infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici (criterio 4.3.4).

CAM EDILIZIA 2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE– 2.4.1 Emissioni in ambienti interni (inquinamento indoor)

- rivestimenti interni;
- elementi, pannelli, lastre a vista;
- controsoffitti;
- barriere, schermi, freni al vapore specifici per la protezione del pacchetto di isolamento interno;

Limite di emissione in microgrammi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
di-2-etilesilftalato (DEHP)	1
Dibutilftalato (DBP)	1
COV totali	1000
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

La determinazione delle emissioni avviene in conformità alla norma UNI EN 16516 o UNI EN ISO 16000, parti 3, 6 e 9 o, per il solo contenuto di formaldeide, anche in conformità alla Norma EN 717-1.

La dimostrazione del rispetto di questo criterio può avvenire tramite la presentazione di rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità rispetto al presente criterio. In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione tra le seguenti:

Oeko-Tex Standard 100 classe 4.

Biosafe® (Italia)

AgBB (Germania)

Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania)

Eco INSTITUT-Label (Germania)

EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania)

Indoor Air Comfort di Eurofins (Danimarca)

Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Danimarca)

M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia)

CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia)

CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia)

Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia)

Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia)

Indoor Climate Label (Danish Indoor Climate Labelling Class 2 – Danimarca)

Indoor Climate Label (Danish Indoor Climate Labelling Class 1 – Danimarca)

CAM EDILIZIA 2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE– 2.4.7 Isolanti termici ed acustici

- Ai fini del presente criterio, per isolanti si intendono tutti i prodotti commercializzati come isolanti termici o acustici, che sono costituiti:
 - 1. da uno o più materiali isolanti. Nel qual caso ogni singolo materiale isolante utilizzato, rispetta i requisiti qui previsti. La componente legnosa dei materiali isolanti risponde ai requisiti di cui al criterio “2.4.6 Prodotti di legno o a base legno”;
 - 2. da un insieme integrato di materiali isolanti e non isolanti, p.es isolante e laterizio, oppure i pannelli “sandwich” con materiale isolante interno ed involucro metallico. In questo caso solo i materiali isolanti rispettano i requisiti qui previsti.
- Ai fini del presente criterio si considerano esclusi eventuali rivestimenti, carpenterie metalliche e altri possibili accessori presenti nei prodotti finiti.

CAM EDILIZIA 2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE– 2.4.7 Isolanti termici ed acustici

a) 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.

b) Non sono prodotti con agenti espandenti che causino la riduzione dello strato di ozono (ODP), come per esempio gli HCFC;

c) Non sono prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;

d) Se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;

e) Se costituiti da lane minerali, sono conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP);

Verifica

-per i punti di cui alle lettere da "a" ad "d", una dichiarazione del legale rappresentante del produttore, supportata dalla documentazione tecnica quali le schede dei dati di sicurezza (SDS), se previste dalle norme vigenti, o rapporti di prova;

-per il punto di cui alla lettera "e", le informazioni riguardanti la conformità della fibra minerale alla Nota Q o alla Nota R sono contenute nella scheda informativa redatta ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). La conformità alla Nota Q si verifica tramite una certificazione (per esempio EUCEB) conforme alla norma ISO 17065 che dimostri, tramite almeno una visita ispettiva all'anno, che la fibra è conforme a quella campione sottoposta al test di bio-solubilità;

CAM EDILIZIA 2025

2.4 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE– 2.4.7 Isolanti termici ed acustici

- I materiali elencati nella seguente tabella, qualora previsti nel progetto, devono contenere le quantità minime di materia riciclata, recuperata o di sottoprodotti ivi indicate, misurate sul peso del prodotto. Gli isolanti composti da un mix di fibre sintetiche e materiali rinnovabili secondo quanto previsto al criterio “2.6.7 Materiali Rinnovabili” ed il cui contenuto di fibre sintetiche è inferiore al 15% del peso totale del prodotto, sono esclusi dall’applicazione del criterio.

Poliuretano espanso	2% fino al 31/12/2025
rigido	3% dal 1/1/2026 (di cui minimo 2% di materiale riciclato)

Verifica

- *Per quanto riguarda le prove sul contenuto di materia riciclata, recuperata o di sottoprodotti, riferirsi al criterio “2.1.2 Contenuti del capitolato speciale d’appalto”.*



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.



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



Criteri per l'applicazione dei CAM vecchi e nuovi

Applicazione automatica dopo entrata in vigore

Con riferimento all'affidamento dei servizi di progettazione e direzione lavori, rileva il momento di indizione della procedura, individuato nella pubblicazione del bando.

Condizioni per lavori e contratti congiunti

I vecchi CAM si applicano anche quando il progetto a base di gara è stato validato secondo il vecchio decreto e la gara viene svolta entro tre mesi dalla validazione.

Progettazione interna e riallineamento

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



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

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

