

Corso

CAM Arredi

Docente

Giulia Colletti



CAM Arredi

Che cosa sono i CAM?

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono requisiti tecnici obbligatori per gli appalti pubblici, definiti per favorire soluzioni sostenibili lungo il ciclo di vita di prodotti, servizi e lavori, come stabilito dal PAN GPP e dal D.Lgs. 36/2023 (art. 57).



CAM Arredi

Che cosa è il PAN GPP?

Piano d'Azione Nazionale per il Green Public Procurement, uno strumento strategico della Pubblica Amministrazione italiana per integrare criteri ambientali negli appalti pubblici.

quadro normativo che promuove gli "acquisti verdi" (GPP), orientando la spesa pubblica verso beni, servizi e lavori sostenibili, con focus su efficienza energetica, riduzione di CO2, rifiuti e sostanze pericolose



CAM Arredi

Normativa di riferimento

- **L. 221/2015** (art. 18): Introduce i CAM nell'ambito del Piano d'Azione Nazionale GPP (Green Public Procurement), vincolanti per tutte le PA indipendentemente dall'importo, con decreti ministeriali specifici per categoria merceologica (MASE/Ambiente).
- **D.Lgs. 36/2023** (art. 57): Rende i CAM obbligatori nelle specifiche tecniche, clausole contrattuali e criteri OEPV; aggiornamento continuo con nuovi decreti (es. CAM Edilizia D.M. 24/11/2025 in vigore 2/2/2026).
- **Regolamenti Europei**: L'Ecolabel UE è disciplinato dal Regolamento (CE) n. 66/2010. Le sostanze pericolose seguono i criteri del Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 e del Regolamento CLP (CE) n. 1272/2008.

CAM Arredi

Normativa di riferimento L. 221/2015

- **cd “Collegato Ambientale” introduce disposizioni per promuovere la green economy e ridurre l'uso eccessivo di risorse naturali**
- **pacchetto di misure per lo sviluppo sostenibile, integrando principi ambientali in vari settori come trasporti, rifiuti, energia e appalti pubblici**

CAM Arredi

Normativa di riferimento L. 221/2015

Contenuti Principali

Green Public Procurement (GPP): Rende obbligatori i Criteri Ambientali Minimi (CAM) negli appalti pubblici sopra determinate soglie, favorendo acquisti sostenibili.

Riduzione plastica monouso: Introduce divieti su shopper non biodegradabili e promuove il riciclo.

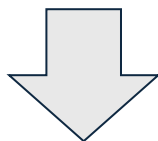
Efficienza energetica: Agevola bonus fiscali per ristrutturazioni green e promuove mobilità sostenibile (es. incentivi bici elettriche).

Gestione rifiuti: Rafforza raccolta differenziata, end-of-waste e responsabilità estesa del produttore

CAM Arredi

Normativa di riferimento D.Lgs. 36/2023

- L'articolo 57, comma 2, impone alle stazioni appaltanti di inserire nelle documenti di gara e progettazione almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali dei CAM, definiti per categorie di appalti con decreti ministeriali
- Specifiche tecniche: Caratteristiche minime per lavori, servizi e forniture (Allegato II.5)
- Clausole contrattuali: Obbligatorie per l'intero valore della gara, con valutazione nei criteri di aggiudicazione (art. 108).



CAM inderogabili senza percentuali fisse e valorizza economicamente le offerte conformi ai CAM



CAM Arredi

Normativa di riferimento D.Lgs. 36/2023

Art. 57. (Clausole sociali del bando di gara e degli avvisi e criteri di sostenibilità energetica e ambientale)

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, definiti per specifiche categorie di appalti e concessioni, differenziati, ove tecnicamente opportuno, anche in base al valore dell'appalto o della concessione

CAM Arredi

Normativa di riferimento D.Lgs. 36/2023

Art. 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, ai sensi dell'[articolo 108](#), commi 4 e 5. Le stazioni appaltanti valorizzano economicamente le procedure di affidamento di appalti e concessioni conformi ai criteri ambientali minimi.

CAM Arredi

Parere 2622 Supporto Giuridico MIT

Quesito: Si chiede se sia possibile ritenere non applicabili i CAM agli affidamenti diretti

La risposta è negativa. L'ambito oggettivo di applicazione dei CAM prescinde dall'importo dell'affidamento.

CAM Arredi

Struttura e Mezzi di Prova dei CAM

- **Certificati di conformità (Art. 105 Codice Contratti):** Rilasciati da organismi accreditati (es. UNI EN ISO 14001 per la gestione ambientale).
- **Etichettature ecologiche (Art. 80 Codice Contratti):**
 - **Tipo I (ISO 14024):** Etichette multi-criterio basate sul ciclo di vita, come l'Ecolabel UE o il Blue Angel.
 - **Tipo II (ISO 14021):** Auto-dichiarazioni ambientali del produttore (es. "70% riciclato").
 - **Tipo III (ISO 14025):** Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD/DAP) basate sull'analisi LCA.
- **Rapporti di prova:** Documenti tecnici emessi da laboratori accreditati ISO 17025 per specifiche misurazioni.

CAM Arredi

Normativa di riferimento D.M. 23 giugno 2022

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) per gli arredi per interni sono requisiti obbligatori per gli acquisti pubblici, aggiornati dal D.M. 23 giugno 2022 (in vigore dal 2022), che sostituiscono il precedente D.M. 11/01/2017 e integrano il PAN GPP nel Codice Appalti (art. 57 D.Lgs. 36/2023)

CAM Arredi

Normativa di riferimento D.M. 23 giugno 2022

Il Decreto 23 giugno 2022 si compone di tre articoli principali che introducono i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per il settore degli arredi per interni:

- **Articolo 1 (Oggetto e ambito di applicazione):** dispone l'adozione dei criteri ambientali per tre tipologie di affidamento per:
 - la fornitura di nuovi arredi
 - il servizio di noleggio
 - il servizio di estensione della vita utile (riparazione e riutilizzo).

CAM Arredi

Normativa di riferimento D.M. 23 giugno 2022

Il Decreto 23 giugno 2022 si compone di tre articoli principali che introducono i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per il settore degli arredi per interni:

- **Articolo 2 (Definizioni):** stabilisce il significato di termini chiave come:
 - ciclo di vita→ tutte le fasi consecutive o interconnesse del servizio (ex art. 3, lett hhhh dlgs 50/2016
 - ecoprogettazione--> riduzione degli impatti ambientali sin dalla fase di design
 - estensione della vita utile→ attività finalizzate ad allungare il ciclo di vita del bene
- **Articolo 3:** entrata in vigore 120 giorni dalla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale

CAM Arredi

Ambito di Applicazione e Indicazioni Generali

- **Prodotti inclusi:** Copre un'ampia gamma di arredi per uffici, scuole, biblioteche e ospedali (appendiabiti, armadi, scrivanie, sedute, ecc.) e pareti interne mobili.
- **Esclusioni:** Sono esclusi i dispositivi medici (es. ausili per disabili) e le componenti elettriche/elettroniche soggette a normativa RoHS.

Le stazioni appaltanti sono invitate a fare un censimento dell'arredo esistente prima di acquistarne di nuovo, prediligendo la riparazione, il noleggio o l'acquisto di mobili usati ricondizionati per ridurre l'impatto ambientale lungo l'intero ciclo di vita.

CAM Arredi

Specifiche Tecniche Obbligatorie per la Fornitura

I nuovi arredi devono soddisfare requisiti rigorosi per essere ammessi alla gara:

- **Ecoprogettazione:** Ogni arredo deve avere un "bilancio materico" (Appendice A) che ne indichi i materiali, la percentuale di riciclato e la destinazione a fine vita.
- **Materiali Sostenibili:**
 - **Legno:** Deve provenire da foreste gestite in modo sostenibile (certificazioni FSC o PEFC) o essere riciclato.
 - **Plastica:** Se superiore al 20% del peso totale, deve contenere almeno il 30% di plastica riciclata o a base biologica.

CAM Arredi

Specifiche Tecniche Obbligatorie per la Fornitura

I nuovi arredi devono soddisfare requisiti rigorosi per essere ammessi alla gara:

- **Sostanze Pericolose ed Emissioni:**

- Sono stabiliti limiti ferrei per i contaminanti nei pannelli di legno riciclato (es. arsenico, cadmio, piombo).
- Le emissioni di **formaldeide** dai pannelli devono essere inferiori al 50% del valore della classe E1.
- I composti organici volatili (**COV**) dal prodotto finito non devono superare i $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

CAM Arredi

Specifiche Tecniche Obbligatorie per la Fornitura

I nuovi arredi devono soddisfare requisiti rigorosi per essere ammessi alla gara:

- **Rivestimenti e Imbottiture:** I tessuti devono avere il marchio Ecolabel UE o lo standard OEKO-TEX e i rivestimenti devono essere sfoderabili per facilitare riparazione e pulizia.
- **Requisiti di Qualità e Imballaggi:** Gli arredi devono rispettare norme tecniche UNI sulla sicurezza e durabilità. Gli imballaggi devono essere facilmente separabili, riciclabili e contenere materiale riciclato (es. 70% per carta/cartone).

CAM Arredi

Servizi di Noleggio ed Estensione della Vita Utile

- **Noleggio:** Gli arredi forniti a noleggio devono rispettare le medesime specifiche tecniche di quelli acquistati (emissioni, materiali, imballaggi).
- **Estensione della Vita Utile:** Mira a riparare e rigenerare i beni esistenti per allungarne il ciclo di vita.
 - Include la **clausola sociale** per il rispetto dei contratti collettivi dei lavoratori.
 - L'aggiudicatario deve garantire attività di riparazione, disassemblaggio per recupero ricambi e corretto trasporto dei materiali differenziati a impianti autorizzati.

CAM Arredi

Clausole Contrattuali e Criteri Premianti

- **Garanzia:** Per i nuovi arredi deve essere di almeno **5 anni** (con disponibilità dei ricambi), mentre per quelli riparati deve essere di almeno **3 anni**.
- **Criteri Premianti:** In fase di gara, vengono assegnati punteggi extra per:
 - Possesso di certificazioni ambientali (**ISO 14001** o **EMAS**).
 - Modularità dell'arredo per permetterne il riutilizzo in diversi ambienti.
 - Utilizzo di pannelli senza formaldeide aggiunta (NAF).
 - Estensione della garanzia oltre i minimi obbligatori.

CAM Arredi

Appendici Tecniche

- **Appendice A:** Fornisce le tabelle per la quantificazione delle risorse materiche in input e output, guidando l'operatore nella compilazione del bilancio materico e nella descrizione della filiera di riciclo.
- **Appendice B:** Specifica i limiti per i residui chimici nei tessuti/pelle (arilammine, cromo VI, metalli pesanti) e definisce i requisiti fisici di qualità (es. solidità del colore, resistenza all'abrasione) che possono essere usati come criteri premianti.

CAM Arredi

Normativa di riferimento D.M. 7 febbraio 2023

Il documento presentato è un **Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 7 febbraio 2023**, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale il 22 marzo 2023. Il decreto stabilisce i nuovi **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** per l'affidamento di servizi e forniture relativi all'arredo urbano e ai parchi giochi.

CAM Arredi

Ambito di Applicazione e Indicazioni Generali

Il decreto adotta i CAM per tre tipologie di affidamenti:

- Progettazione di **parchi giochi**.
- Fornitura e posa in opera di prodotti per l'**arredo urbano** e arredi per esterni (come panchine, tavoli, attrezzature ludiche, fioriere, pavimentazioni antitrauma, ecc.).
- Servizio di **manutenzione** ordinaria e straordinaria di tali arredi.



CAM Arredi

Obiettivi Ambientali e Sociali

L'approccio punta a ridurre l'impatto ambientale attraverso:

- **Ecodesign e Durabilità:** Promuovere prodotti progettati per durare a lungo, facilmente riparabili e disassemblabili al termine della vita utile.
- **Economia Circolare:** Incentivare l'uso di materiali riciclati (plastica, gomma, legno, acciaio, calcestruzzo) e l'utilizzo di prodotti ricondizionati o preparati per il riutilizzo.
- **Inclusività e Progettazione Universale:** Garantire che gli spazi e i giochi siano accessibili e fruibili da tutti, inclusi bambini e adulti con disabilità, seguendo i principi dell'Universal Design.
- **Valorizzazione del Verde:** Ridurre il consumo di suolo e valorizzare il patrimonio naturalistico e paesaggistico, prevedendo aree d'ombra naturali e piantumazioni idonee.

CAM Arredi

Specifiche Tecniche per i Materiali

Requisiti specifici per il contenuto di materia riciclata nei vari prodotti:

- **Plastica:** Minimo 60% di riciclato per i componenti dei parchi gioco e 95% per gli arredi in aree verdi.
- **Legno:** Deve provenire da foreste gestite in modo sostenibile (certificazioni FSC o PEFC) o essere riciclato.
- **Gomma:** Contenuto minimo di riciclato tra il 10% e il 50% a seconda dell'applicazione (es. superfici sportive o agglomerati).
- **Acciaio:** Percentuali di riciclato variabili (dal 12% al 65%) in base al tipo di produzione (altoforno o forno elettrico).
- **Calcestruzzo e Ceramica:** Contenuto minimo di materiale riciclato/recuperato rispettivamente del 5% e del 30%.

CAM Arredi

Indicazioni per le Stazioni Appaltanti

- Le amministrazioni devono inserire queste specifiche tecniche e clausole contrattuali nella documentazione di gara.
- È incoraggiata la partecipazione delle associazioni di persone con disabilità nella fase di progettazione.
- Vengono definiti **criteri premianti** per chi offre prodotti con distanze di trasporto ridotte ("legno locale"), maggior contenuto di riciclato o minori emissioni di CO2 nella produzione dell'acciaio.

CAM Arredi

Conclusioni

- I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono obbligatori per gli appalti pubblici di arredi.
- La normativa promuove l'ecoprogettazione e l'uso di materiali sostenibili e riciclati.
- Il D.Lgs. 36/2023 impone l'inserimento di specifiche tecniche e clausole contrattuali CAM.
- È data priorità alla riparazione, al noleggio e all'estensione della vita utile degli arredi.
- Sono previsti criteri premianti per certificazioni ambientali e una garanzia prolungata.