



# **CRITERI AMBIENTALI MINIMI IN EDILIZIA**

**D.M. 24.11.2025 - Adozione dei Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi.**

(Rev 06)

Ing. Gianfranco Bruno

I **Criteri Ambientali Minimi** sono un insieme di prescrizioni tecniche che devono essere adottate, attuate e rispettare nell'ambito degli appalti pubblici. Tali prescrizioni sono disciplinate da appositi Decreti ministeriali, che perseguono il fine di dare attuazione al *Green Public Procurement* (GPP), ovvero un insieme di misure che consentono di assicurare che gli acquisti pubblici siano sostenibili sotto il profilo ambientale e sociale



Il Green Public Procurement (GPP) ha la sua genesi in Europa con l'invito dell'Unione Europea, nel 2003, ad adottare piani d'azione nazionali volti a integrare criteri ambientali negli appalti pubblici (COM 2003-302).

Già nel 2001 comunque la Commissione Europea aveva delineato le proprie strategie di sostenibilità nel *Libro Verde sulla Politica Integrata di Prodotto* e nella Comunicazione interpretativa COM(2001)274 "Il diritto comunitario degli appalti pubblici e le possibilità di integrare considerazioni di carattere ambientale negli appalti pubblici«.

In Italia, le azioni per l'introduzione di strategie di sostenibilità negli appalti pubblici, prendono avvio con la Legge finanziaria del 2007 e viene introdotto nel 2008 con il Piano d'Azione Nazionale per il Green Public Procurement (PAN GPP), che prevede l'adozione obbligatoria dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) nei bandi di gara per promuovere prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale.



La nascita del GPP in Italia è legata all'art. 1, comma 1126 della Legge finanziaria 2007 che autorizza la spesa di 50.000 euro per finanziare l'attuazione e il monitoraggio di un "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione.

Obiettivi delle misure adottate sono:

- a) riduzione dell'uso delle risorse naturali;
- b) sostituzione delle fonti energetiche non rinnovabili con fonti rinnovabili;
- c) riduzione della produzione di rifiuti;
- d) riduzione delle emissioni inquinanti;
- e) riduzione dei rischi ambientali.



Il Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare, lanciato nel 2015 e aggiornato nel 2020 nell'ambito del Green Deal, è un insieme di iniziative che mira a trasformare l'economia europea verso la sostenibilità, promuovendo il riutilizzo, la riparazione e il riciclo di prodotti e materiali.

Le azioni si concentrano sulla progettazione sostenibile, lo sviluppo di mercati per materie prime secondarie, la promozione di modelli di consumo sostenibili e la gestione efficiente dei rifiuti, con l'obiettivo di creare un'economia circolare al 100% entro il 2050.



Il Piano Nazionale di Azione per il Green Public Procurement (GPP) (aggiornato dal D.M. 03.08.2023) amplia lo spettro degli obiettivi da conseguire:

- Migliorare l'efficienza nell'uso dei materiali e **ridurre la produzione di rifiuti** per la promozione di modelli di economia circolare
- **Riduzione delle emissioni di gas climalteranti** al fine della mitigazione ai cambiamenti climatici e adattamento ai cambiamenti climatici
- **Ridurre l'utilizzo e l'emissione di sostanze pericolose** per prevenire e ridurre l'inquinamento
- Migliorare **innovatività e competitività** delle imprese nazionali
- Tutelare gli **aspetti etici e sociali** anche lungo le filiere produttive

## **Art. 57 D.Lgs. 36/2023 (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale)**

Comma 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**, definiti per specifiche categorie di appalti e concessioni.

**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.

## **Art. 108 D.Lgs. 36/2023 (Criteri di aggiudicazione dell'appalto)**

Comma 4 - I documenti di gara stabiliscono i criteri di aggiudicazione dell'offerta, pertinenti alla natura, all'oggetto e alle caratteristiche del contratto. In particolare, l'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, è valutata sulla base di criteri oggettivi, di impatto economico, sociale e ambientale, connessi all'oggetto dell'appalto.

**Prodotto da costruzione** è qualsiasi prodotto o kit immesso sul mercato per incorporazione permanente in opere di costruzione e destinato a restarvi per un certo periodo di tempo.

**Interventi edilizi** sono tutte le attività di nuova costruzione, ristrutturazione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, demolizione e ricostruzione di edifici o parti di essi, nonché le opere di adeguamento funzionale e altri interventi soggetti a titolo abilitativo.

Il **DM 24 novembre 2025** è un **decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica** che introduce e disciplina i **nuovi *Criteri Ambientali Minimi (CAM)* per l'edilizia**, aggiornando e sostituendo la precedente disciplina dei CAM del 2022 e del correttivo del 2024.

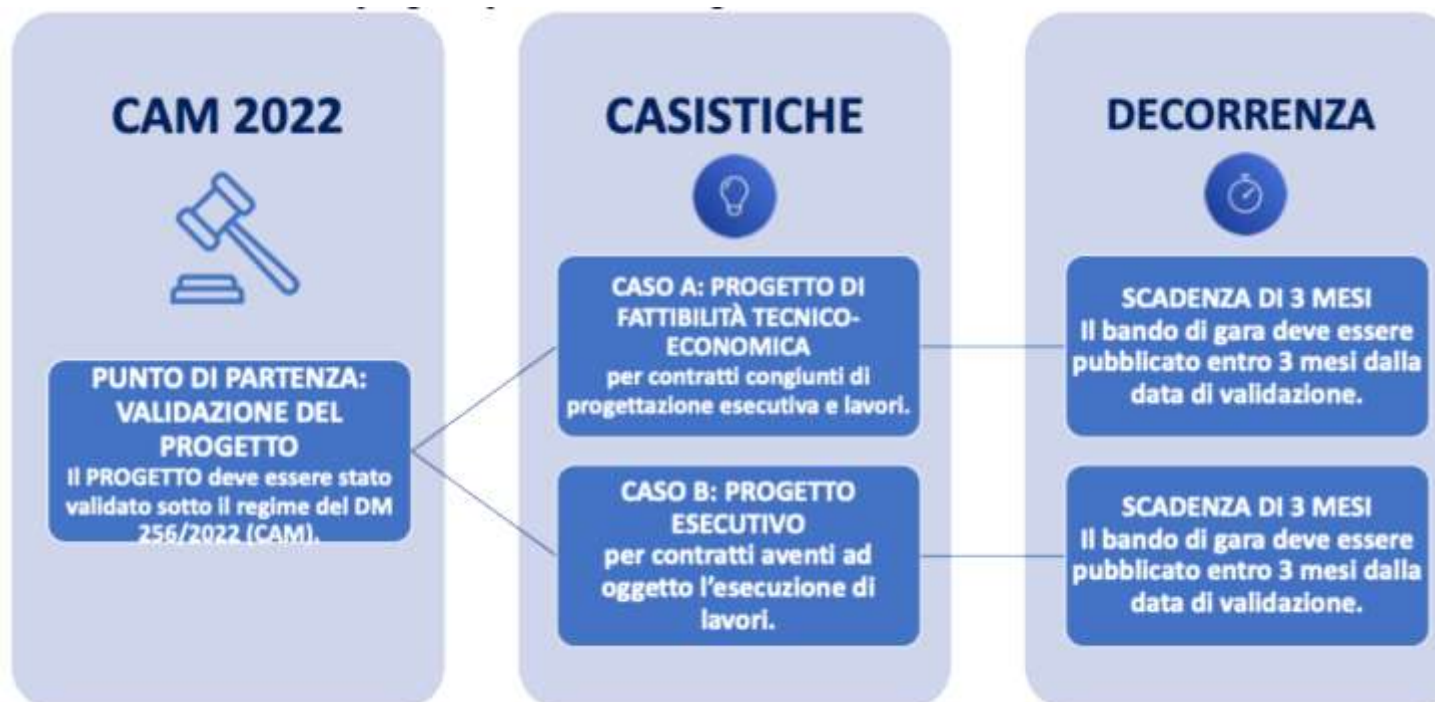
Il decreto è **entrato in vigore il 2 febbraio 2026** ed è obbligatorio nei contratti pubblici per i quali la normativa è applicabile.

Secondo l'art. 1 del decreto, il provvedimento **si applica a:**

**Servizi di progettazione e direzione lavori** relativi a interventi edilizi e opere di ingegneria civile, quando i bandi o avvisi di scelta del contraente sono pubblicati a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto.

**Servizi di manutenzione e lavori;** nonché alle **procedure e contratti congiunti** di progettazione esecutiva e di lavori quando la base di gara è un progetto validato sotto la vigenza del decreto.

**Progettazione interna svolta dalla stazione appaltante,** anche se affidata precedentemente, purché **non ancora validata** alla data di entrata in vigore



Tutte le **componenti/opere edili** (strutture, tamponamenti, coperture, isolamenti, finiture, serramenti, pavimentazioni, impermeabilizzazioni, ecc.) che costituiscono l'intervento oggetto di gara **devono rispettare i criteri CAM pertinenti** (specifiche tecniche, clausole, mezzi di prova, controlli).

- Opere edili in appalto “impiantistico”: se l'appalto comprende anche opere edili accessorie (es. locali tecnici, plinti, ripristini murari), le parti edili ricadono nei CAM per quanto applicabile.
- Manutenzioni edili: incluse (il DM 2025 esplicita l'ambito anche alla manutenzione).
- Subappalti: l'obbligo CAM segue l'oggetto contrattuale; le parti edili subappaltate restano soggette ai requisiti e ai controlli previsti nel CSA/Relazione CAM.

**Attenzione a:**

- **Perimetro dell'oggetto:** si applicano ai lavori/servizi ricompresi nel contratto; eventuali forniture estranee all'opera edilizia non rientrano.
- **Proporzionalità/pertinenza:** si applicano i criteri **pertinenti** alla specifica parte d'opera (non tutti indiscriminatamente).
- **Mezzi di prova:** DoP/CE, EPD, SDS, dichiarazioni contenuto riciclato, piani rifiuti C&D, ecc., come richiesti dal CSA.



### INTERVENTO DI COSTRUZIONE RISTRUTTURAZIONE DI UNA PIAZZA

|                                                    |                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Arredo urbano                                      | DM 7 febbraio 2023         |
| Edilizia                                           | DM 23 giugno 2022 n. 256   |
| Illuminazione pubblica (fornitura e progettazione) | DM 27 settembre 2017       |
| Illuminazione pubblica (servizio)                  | DM 28 marzo 2018           |
| Infrastrutture stradali                            | D.M. 5 agosto 2024         |
| Verde pubblico                                     | DM n. 63 del 10 marzo 2020 |



**INTERVENTO DI COSTRUZIONE  
RISTRUTTURAZIONE DI UNA AREA DI  
SERVIZIO**

|                                                    |                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Arredo urbano                                      | DM 7 febbraio 2023         |
| Edilizia                                           | DM 23 giugno 2022 n. 256   |
| Illuminazione pubblica (fornitura e progettazione) | DM 27 settembre 2017       |
| Illuminazione pubblica (servizio)                  | DM 28 marzo 2018           |
| Infrastrutture stradali                            | D.M. 5 agosto 2024         |
| Verde pubblico                                     | DM n. 63 del 10 marzo 2020 |



### INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE DI UFFICI CON FORNITURA DEGLI ARREDI

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Arredi per interni | D.M. 23 giugno 2022 n. 254 |
| Edilizia           | DM 23 giugno 2022 n. 256   |

**Più integrazione nel processo di programmazione/progettazione:** rafforzato il ruolo del **DIP (Documento di indirizzo alla progettazione)** per “innestare” i CAM fin dall’avvio e guidare il progettista, con maggiore dettaglio su responsabilità e istruzioni operative.

**LCA/LCC resi più “operativi”:** da approccio richiamato in generale (2022) a **attività esplicite** nel percorso progettuale/documentale.

**Digitalizzazione più vincolante (BIM):** la **progettazione in BIM** passa (in sintesi) da elemento valorizzabile a requisito **molto più cogente** perché inserita tra le **clausole contrattuali**.

**Criteri tecnici aggiornati e ampliati** su: prodotti da costruzione, gestione rifiuti/cantiere, requisiti ESG e profili di personale di cantiere

**Più attenzione a clima/territorio:** maggiore strutturazione di criteri su biodiversità/ecosistemi, mitigazione e **adattamento climatico**.

**Strumenti applicativi:** il MASE ha reso disponibile anche un **“Modello di Relazione CAM di Progetto”** per standardizzare la documentazione.

- **Stazione Appaltante / RUP (SA):** imposta requisiti CAM in DIP, atti di gara e capitolato; definisce mezzi di prova; governa verifiche e varianti.
- **Progettista (PFTE/Esecutivo):** produce Relazione CAM di progetto e integra CAM in elaborati (computo, CSA, piani, specifiche).
- **DL / DEC / CSE:** controlli in corso d'opera, tracciabilità, accettazione materiali, non conformità, SAL; verifica documentazione CAM.
- **Impresa appaltatrice:** produce Relazione CAM dell'impresa + piani operativi di cantiere e raccolta evidenze (schede tecniche, DoP, EPD, SDS, tracciabilità rifiuti).
- **Fornitori / produttori:** forniscono documenti di prodotto (DoP/CE, EPD, SDS, certificazioni, dichiarazioni contenuto riciclato, catena di custodia, ecc.).
- **Collaudatore / verifica conformità:** verifica finale requisiti e completezza dossier

- **DIP** – Documento di Indirizzo alla Progettazione (SA)
- **Relazione CAM** di progetto (Progettista)
- **Capitolato/CSA** CAM + disciplinare controlli (SA/Progettista)
- **Piani progettuali CAM** (Progettista: rifiuti C&D, manutenzione, fine vita/decostruzione, ecc.)
- **Relazione** CAM dell'impresa + piani operativi CAM (Impresa)
- **Dossier CAM “as built”** (Impresa + DL): pacchetto finale con evidenze e tracciabilità

| Tema                                          | DM CAM 2022 (DM 256/2022)                                                                                                  | DM CAM 2025 (DM 24.11.2025)                                                                                                                                 | Impatto pratico                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Struttura dei criteri in progettazione</b> | Nel capitolo 2 trovi: selezione candidati, clausole, specifiche tecniche; molte verifiche rimandano alla “Relazione CAM”.  | Nel capitolo 2 trovi clausole contrattuali “in testa” e più strutturate: 2.1.1 Relazione CAM di progetto, 2.1.2 Contenuti del capitolato, 2.1.3 BIM.        | Nel 2025 la gestione documentale (relazione + capitolato + BIM) diventa il “perno” per rendere esigibili e verificabili i CAM.                    |
| <b>Relazione CAM</b>                          | “Relazione CAM” è il documento che spiega come il progetto recepisce i criteri (richiamata continuamente nelle verifiche). | “Relazione CAM di progetto” è formalizzata come clausola contrattuale autonoma (2.1.1) e diventa l’asse di tracciamento delle verifiche anche sui prodotti. | Nel 2025 è più “standardizzabile” e attesa come documento strutturato (anche perché esiste un modello MASE).                                      |
| <b>Capitolato speciale</b>                    | Prescrizioni presenti ma più “distribuite” tra criteri e verifiche.                                                        | Introdotta un criterio/clausola dedicata: “Contenuti del capitolato speciale d’appalto” (2.1.2).                                                            | Nel 2025 aumenta la responsabilità della SA/progettista nel tradurre i CAM in capitolato (mezzi di prova, controlli DL, gestione varianti, ecc.). |

| Tema                                      | DM CAM 2022 (DM 256/2022)                                                                                               | DM CAM 2025 (DM 24.11.2025)                                                                                                                                          | Impatto pratico                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIM</b>                                | BIM compare soprattutto come criterio premiante (bonus) in relazione alle metodologie (LCA/LCC) e gestione informativa. | BIM entra nelle clausole contrattuali: “Progettazione in BIM” (2.1.3) e viene collegato alla gestione/archiviazione informazioni tecniche e ambientali.              | Passa da “nice-to-have/premiante” a strumento operativo richiesto quando il BIM è previsto (dati ambientali, interoperabilità, continuità informativa). |
| <b>LCA/LCC come impianto metodologico</b> | LCA/LCC sono presenti, ma in modo più “a supporto” e spesso come premiante/metodologico.                                | Nel 2025 compaiono già nelle Indicazioni generali: “Studi LCA e LCC sul ciclo di vita degli edifici” (1.3.2) e vengono “agganciati” a piani e durata di riferimento. | Nel 2025 LCA/LCC diventano più “sistemici”: influenzano manutenzione, sostituzioni, fine vita e documenti (RSP).                                        |
| <b>Piano di manutenzione</b>              | È previsto e dettagliato (manuale d’uso, manutenzione, programma, archiviazione documentazione, ecc.).                  | È previsto, ma reso coerente con LCA/LCC e Reference Study Period, con richiami a BIM per archiviazione/interoperabilità.                                            | Nel 2025 la manutenzione è più “prestazionale lungo ciclo di vita” (non solo elenco documenti).                                                         |
| <b>Fine vita / demolizione selettiva</b>  | Presente: “Demolizione selettiva, recupero e riciclo” con target (es. 70% in peso dei rifiuti C&D, ecc.).               | Presente ma più integrata: piano di decostruzione e demolizione selettiva a fine vita coerente con RSP e gerarchia rifiuti.                                          | Nel 2025 aumenta la richiesta di pianificazione ex ante (non solo “obiettivo” in cantiere).                                                             |

| Tema                                                     | DM CAM 2022 (DM 256/2022)                                                                                                  | DM CAM 2025 (DM 24.11.2025)                                                                                                                                                                                     | Impatto pratico                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prodotti da costruzione – EPD come mezzo di prova</b> | EPD Tipo III (EN 15804 / ISO 14025) è tra i mezzi di prova usati per dimostrare requisiti/percentuali e dati ambientali.   | EPD è integrata nell'impianto (anche in relazione a sostituzioni e valutazioni di sostenibilità), con richiami lungo il testo.                                                                                  | Nel 2025 l'EPD si "aggancia" più spesso a logiche LCA e gestione varianti/alternative.                       |
| <b>Sostanze pericolose (es. pitture/vernici)</b>         | Presenti vincoli e verifiche via SDS/documentazione tecnica (impostazione simile).                                         | Criteri espliciti su classificazione CLP (es. H400/H410/H411) con verifica tramite dichiarazione + SDS.                                                                                                         | Nel 2025 la formulazione è più "codificata" (codici CLP richiamati direttamente nel criterio).               |
| <b>Catena di approvvigionamento (supply chain)</b>       | Non c'è una sezione "di sistema" per la SA; i richiami alla "catena" sono più puntuali (es. catena di custodia per legno). | Introdotta una sezione dedicata per la SA: "Verifica della catena di approvvigionamento dei prodotti da costruzione" (1.3.6), con logica di pre-informazione e verifica disponibilità certificazioni/etichette. | Nel 2025 la SA è spinta a "preparare il mercato" e ridurre rischi di non reperibilità dei prodotti conformi. |

| Tema                                               | DM CAM 2022                                                                                                                                        | DM CAM 2025                                                                                                                                                                                     | Impatto pratico                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relazione CAM dell'impresa</b>                  | Non c'è una clausola "speculare" formalizzata come Relazione CAM dell'impresa (gli obblighi sono distribuiti tra capitolato, verifiche e criteri). | Introdotta in modo esplicito: "3.1.1 Relazione CAM dell'impresa appaltatrice" (obbligatoria; collegata a piani operativi e riscontri DL).                                                       | Nel 2025 l'impresa deve rendicontare come attua i CAM del progetto (più "auditabile" da DL/RUP).                               |
| <b>Piani operativi di gestione rifiuti C&amp;D</b> | Presente la logica di demolizione selettiva e gestione/obiettivi; indicazioni e stime in progettazione.                                            | Più strutturato: "Piano di riutilizzo, riciclo e recupero dei rifiuti da C&D" (2.5.4) e piano operativo/gestione rifiuti di cantiere come documento operativo coerente con i piani progettuali. | Nel 2025 aumenta la "catena documentale" progetto → impresa → DL (con centri di smaltimento/recupero e operatività).           |
| <b>Formazione personale di cantiere</b>            | Criterio presente (3.1.1 "Personale di cantiere"): formazione su scarichi/rifiuti/polveri.                                                         | Presente (3.1.2 "Personale di cantiere") e integrato nella logica di consegna documenti a fine lavori e nel set di clausole obbligatorie.                                                       | Continuità del requisito, ma nel 2025 è più "incardinato" nel pacchetto di adempimenti dell'impresa (anche con relazione CAM). |

| Tema                                                     | DM CAM 2022                                                                                                | DM CAM 2025                                                                                                                                            | Impatto pratico                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Macchine operatrici (emissioni/Stage)</b>             | Richiede fase III A minimo da gennaio 2024; poi fase IV da gennaio 2026 e fase V da gennaio 2028.          | Richiede fase IV da 1/1/2026 e fase V da 1/1/2028 (scompare il passaggio “III A minimo” come baseline).                                                | Nel 2025 la baseline è “più alta” e più pulita: ti interessa soprattutto se gestisci cantieri nel 2026+ (coerenza Stage IV/V). |
| <b>Grassi e oli lubrificanti</b>                         | Sezione articolata con compatibilità, biodegradabili, base rigenerata, requisiti imballaggi, ecc.          | Sezione analoga e articolata (3.1.4.*) con criteri di compatibilità e requisiti ambientali.                                                            | Impianto sostanzialmente “continuativo”, ma nel 2025 è inserito nel pacchetto di clausole obbligatorie + relazione impresa.    |
| <b>Ruolo della Direzione Lavori (DL) nelle verifiche</b> | La DL verifica in corso d’opera la rispondenza ai criteri e raccoglie documentazione nei documenti finali. | Nel 2025 è ribadito che la DL verifica anche l’attuazione dei piani/relazioni e la corretta esecuzione dei criteri (anche premianti se usati).         | Nel 2025 i controlli DL diventano più “proceduralizzati” perché c’è più documentazione strutturata da controllare.             |
| <b>Gestione varianti</b>                                 | Gestione varianti presente secondo regole generali/capitolato.                                             | Nel 2025 è esplicitata la necessità di gestire varianti rispetto alle previsioni CAM e, se sostanziali, rifare verifiche (aggancio a relazione/piani). | Riduce il “rischio CAM” in corso d’opera: se cambi materiali/sistemi, devi riallineare verifiche e documenti.                  |

| Fase           | Chi produce | Documento                               | Contenuti minimi “CAM”                                                                                                                                      | A chi va                | Check / accettazione                                       |
|----------------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Programmazione | SA/RUP      | DIP con requisiti CAM                   | Obiettivi ambientali, criteri applicabili, livello prestazionale, vincoli su prodotti, mezzi di prova richiesti, impostazione controlli e gestione varianti | Progettista / uffici SA | Validazione DIP (coerenza CAM–oggetto appalto)             |
| Progettazione  | Progettista | Relazione CAM di progetto               | Matrice criteri → scelte progettuali → specifiche → mezzi di prova; quadro prodotti; impostazione verifiche                                                 | SA/RUP (e poi gara)     | Verifica/validazione progetto + completezza mezzi di prova |
|                | Progettista | CSA/Capitolato CAM (bozza)              | Clausole esecutive, requisiti di prodotto, controlli DL, gestione non conformità, sanzioni/penali, subappalti, sostituzioni materiali                       | SA/RUP                  | Allineamento a Relazione CAM e computo                     |
|                | Progettista | Piano rifiuti C&D (progettuale)         | Stime, flussi, demolizione selettiva, obiettivi recupero/riciclo, destinazioni e modalità di tracciamento                                                   | SA/RUP                  | Coerenza con WBS/computo e cronoprogramma                  |
|                | Progettista | Piano manutenzione + archiviazione info | Strategie manutentive, sostituzioni, durabilità, manuali, eventuale supporto BIM/dati ambientali                                                            | SA/RUP                  | Verifica contenuti e “passaggio consegne” a gestione       |

| Fase           | Chi produce    | Documento / deliverable                  | Contenuti minimi “CAM”                                                                                                         | A chi va            | Check / accettazione                                            |
|----------------|----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Gara           | SA/RUP         | Disciplinare + modelli dichiarazioni CAM | Check-list mezzi di prova, griglie offerte migliorative/premianti (se previste), obblighi di consegna documenti in esecuzione  | Operatori economici | Controllo di ammissibilità / requisiti                          |
|                | SA/Progettista | Capitolato/CSA CAM definitivo            | Versione contrattuale delle clausole, controlli e deliverable                                                                  | Impresa (contratto) | Firma contratto / clausole CAM esigibili                        |
| Avvio cantiere | Impresa        | Relazione CAM dell'impresa               | Come attua i CAM del progetto: approvvigionamenti, sostituzioni, procedure qualità, ruoli, cronologia consegne evidenze        | SA/RUP + DL         | Approvazione (o richieste integrazione) prima di ordini critici |
|                | Impresa        | Piani operativi CAM (cantiere)           | Piano gestione rifiuti (operativo), polveri/rumore, logistica, acqua/energia di cantiere, formazione, controlli subappaltatori | DL/CSE/RUP          | Verbale di avvio + check documentale                            |

| Fase                   | Chi produce                                         | Documento / deliverable                     | Contenuti minimi “CAM”                                                                                                                            | A chi va         | Check / accettazione                                |
|------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Esecuzione             | Fornitori/Impresa                                   | Documenti di prodotto                       | DoP/CE, EPD, SDS, certificazioni/catena custodia, dichiarazioni contenuto riciclato, schede tecniche                                              | Impresa → DL     | “Material approval”: accettazione prima posa        |
|                        | DL                                                  | Registri/verbali CAM                        | Check-list per categorie materiali, verbali controlli, NCR (non conformità), approvazione equivalenze/sostituzioni                                | SA/RUP + Impresa | SAL: pagamenti subordinati a evidenze minime        |
|                        | Impresa                                             | Tracciabilità rifiuti C&D                   | Formulari/registri, pesature, impianti destinatari, percentuali recupero, report periodici                                                        | DL/RUP           | Verifica periodica + audit a campione               |
| Fine lavori / collaudo | Impresa + DL                                        | Dossier CAM “as built”                      | Elenco materiali installati, evidenze di conformità, tracciabilità rifiuti, manuali/manutenzione, eventuali modelli BIM aggiornati, report finali | SA/Collaudatore  | Collaudo / certificazione esecuzione + chiusura NCR |
| Esercizio              | Gestore/SA                                          | Fascicolo di manutenzione                   | Manuali, schede, scadenze, sostituzioni previste, archivi digitali (eventuale BIM)                                                                | Gestore          | Audit interni / eventuali controlli successivi      |
| Fine vita              | SA/Progettista (ex ante) + Impresa (quando avviene) | Piano decostruzione / demolizione selettiva | Procedure, separazione materiali, destinazioni, tracciabilità e obiettivi                                                                         | DL/RUP           | Verifica obiettivi e tracciamento                   |

| Sentenza                                                 | Principio affermato                                                             | Ricaduta operativa                                                                                |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consiglio di Stato, Sez. III, 20 marzo 2023, n. 2795     | I CAM sono obbligatori e devono trovare attuazione effettiva negli atti di gara | Inserire specifiche tecniche/clausole ambientali esplicite; omissione = vizio della lex specialis |
| Consiglio di Stato, Sez. III, 2 novembre 2023, n. 9398   | Natura cogente; verifica in gara e in esecuzione                                | Commissione deve controllare la conformità CAM; inadempimento esecutivo → rimedi contrattuali     |
| Consiglio di Stato, Sez. III, 27 maggio 2024, n. 4701    | Il rinvio generico ai DM CAM non basta                                          | Necessaria declinazione concreta e verificabile nella lex specialis                               |
| Consiglio di Stato, Sez. III, 30 dicembre 2024, n. 10473 | Omissione CAM incide sulla legittimità della legge di gara                      | Possibile annullamento integrale della procedura                                                  |
| Consiglio di Stato, Sez. III, 25 luglio 2025, n. 6551    | Impugnazione non sempre immediata; valutare la lesività concreta                | L'omissione CAM può essere fatta valere contro l'aggiudicazione                                   |
| Consiglio di Stato, Sez. III, 8 ottobre 2025, n. 7898    | Violazione non sanabile a valle; obbligo in capo alla SA                        | Non basta che l'offerente "supplisca" con l'offerta                                               |
| TAR Lazio, Roma, Sez. II, 13 novembre 2024, n. 20198     | Eterointegrazione insufficiente                                                 | La legge di gara deve contenere i CAM in modo espresso                                            |
| TAR Toscana, Firenze, Sez. I, 14 giugno 2025, n. 1067    | Omissione deducibile anche contro aggiudicazione                                | Annullamento lex specialis e atti conseguenti                                                     |

| Ambito                 | Funzione                                     |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Clausole progettazione | Impostazione del progetto                    |
| Specifiche tecniche    | Requisiti per il progetto e per l'esecuzione |
| Clausole esecuzione    | Requisiti per l'esecuzione                   |

| Relazione CAM di progetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Capitolato speciale d'appalto                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Progettazione in BIM                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Documento centrale della progettazione: Descrive <b>come il progetto soddisfa tutti i CAM</b></p> <p>Deve includere:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• scelte progettuali ambientali</li><li>• materiali previsti</li><li>• strategie di sostenibilità (energia, acqua, rifiuti, ecc.)</li></ul> <p>Costituisce base per controlli in fase di gara ed esecuzione</p> | <p>Deve <b>recepire e tradurre i CAM in prescrizioni operative</b></p> <p>Include:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• specifiche tecniche ambientali</li><li>• criteri sui materiali</li><li>• prescrizioni per il cantiere</li></ul> <p>Deve già integrare le clausole previste per la fase esecutiva</p> | <p>Obbligo di utilizzo del BIM secondo normativa</p> <p>Finalità:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• miglior controllo del ciclo di vita</li><li>• integrazione dati ambientali e prestazionali</li></ul> |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Livello territoriale/urbanistico</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela biodiversità ed ecosistemi</li> <li>• Riduzione impatti ambientali e climatici</li> <li>• Gestione sostenibile delle acque</li> <li>• Mobilità sostenibile</li> <li>• Energia e approvvigionamento energetico</li> </ul> |                                                                                                                                                              |
| <b>Livello edificio/opera</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnosi energetica</li> <li>• prestazioni estive e invernali</li> </ul>                                            |
|                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comfort e salute</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• qualità dell'aria interna</li> <li>• illuminazione naturale</li> <li>• comfort acustico</li> <li>• radon</li> </ul> |
|                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficienza risorse</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• risparmio idrico</li> <li>• gestione acque meteoriche</li> </ul>                                                    |
|                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durabilità e fine vita</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• piano di manutenzione</li> <li>• piano di demolizione selettiva</li> </ul>                                          |
| <b>Prodotti da costruzione</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisiti ambientali dei materiali</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• contenuto riciclato</li> <li>• basse emissioni indoor</li> <li>• tracciabilità e certificazioni</li> </ul>          |
| <b>Cantiere</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestazioni ambientali del cantiere:</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gestione rifiuti C&amp;D</li> <li>• tutela del suolo</li> <li>• riduzione impatti (rumore, emissioni)</li> </ul>    |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Relazione CAM dell'impresa</b>     | <p>Documento di attuazione operativa dei CAM. Deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tradurre la Relazione CAM di progetto in azioni concrete</li> <li>• dimostrare conformità alle clausole contrattuali</li> </ul> <p>Deve essere aggiornata durante i lavori e consegnata al DL</p> | <p>Contiene almeno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elenco materiali conformi</li> <li>• piano operativo di cantiere</li> <li>• piano gestione rifiuti</li> </ul>                                            |
| <b>Gestione del cantiere</b>          | Piano di gestione ambientale del cantiere                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Piano operativo con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modalità esecutive sostenibili</li> <li>• rispetto delle specifiche tecniche di cantiere</li> </ul> <p>Controlli da parte della Direzione Lavori</p> |
|                                       | Gestione rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Piano dettagliato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• riuso, riciclo, recupero</li> <li>• individuazione impianti di destinazione</li> </ul> <p>Coerenza con demolizione selettiva</p>                       |
| <b>Requisiti su mezzi e personale</b> | Personale qualificato                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personale di coordinamento formato sulla gestione ambientale del cantiere</li> </ul>                                                                                             |
|                                       | Macchine operatrici con requisiti ambientali                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologia di motori termici delle macchine operatrici</li> </ul>                                                                                                                 |
|                                       | Oli lubrificanti                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso di: lubrificanti biodegradabili o rigenerati tecnologie a basse emissioni</li> </ul>                                                                                         |

| PROGETTAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ESECUZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Competenze progettisti (CV + certificazioni)</li><li>• LCA/ LCC (analisi ciclo vita)</li><li>• Approccio ESG</li><li>• Materiali sostenibili (riciclati, rinnovabili)</li><li>• Gestione acqua (acque grigie)</li><li>• Tecnologie smart (automazione, monitoraggio)</li><li>• Qualità componenti (es. vetrate)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema gestione ambientale impresa</li><li>• Certificazioni ambientali (prodotti e stabilimenti)</li><li>• Miglioramento LCA dell'opera</li><li>• Prestazioni ambientali materiali</li><li>• Contenuto riciclato (es. calcestruzzo)</li><li>• Competenze operative (posatori)</li><li>• Macchine elettriche / basse emissioni</li><li>• Lubrificanti ecologici</li></ul> |

Ove sono richieste verifiche effettuate da un **“Organismo di valutazione della conformità”**, si intende un organismo che effettua attività di valutazione della conformità, comprese taratura, prove, ispezione e certificazione, **accreditato a norma del regolamento (CE) n. 765/2008** del Parlamento europeo e del Consiglio e **firmatario degli accordi internazionali di mutuo riconoscimento EA/IAF MLA**

Quando nelle verifiche dei criteri siano richiesti rapporti di prova ci si riferisce a **rapporti rilasciati da laboratori, anche universitari, accreditati da un Organismo Unico di Accreditamento in base alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025**, per eseguire le prove richiamate nei singoli criteri **oppure notificati dal Ministero competente per l'attività di prova in riferimento al Regolamento (UE) n. 305/2011** in accordo con le disposizioni, in ordine a tempi e modalità, riportate nella Circolare Prot. CSLPP n. 983 in data 28/01/2021

### Obbligatorietà e natura cogente

- I CAM sono **obbligatori** per le categorie merceologiche pertinenti.
- Non sono norme programmatiche, ma **precetti vincolanti** che incidono sulla **legittimità della lex specialis**.
- Fondamento attuale: art. 57 d.lgs. 36/2023 (continuità con art. 34 d.lgs. 50/2016).

### Necessità di declinazione concreta nella lex specialis

- Non è sufficiente un **rinvio generico** al DM CAM o alla normativa ambientale.
- Occorre tradurre i CAM in:
  - **specifiche tecniche minime** (requisiti obbligatori);
  - **clausole contrattuali ambientali**;
  - eventuali **criteri premiali** coerenti.

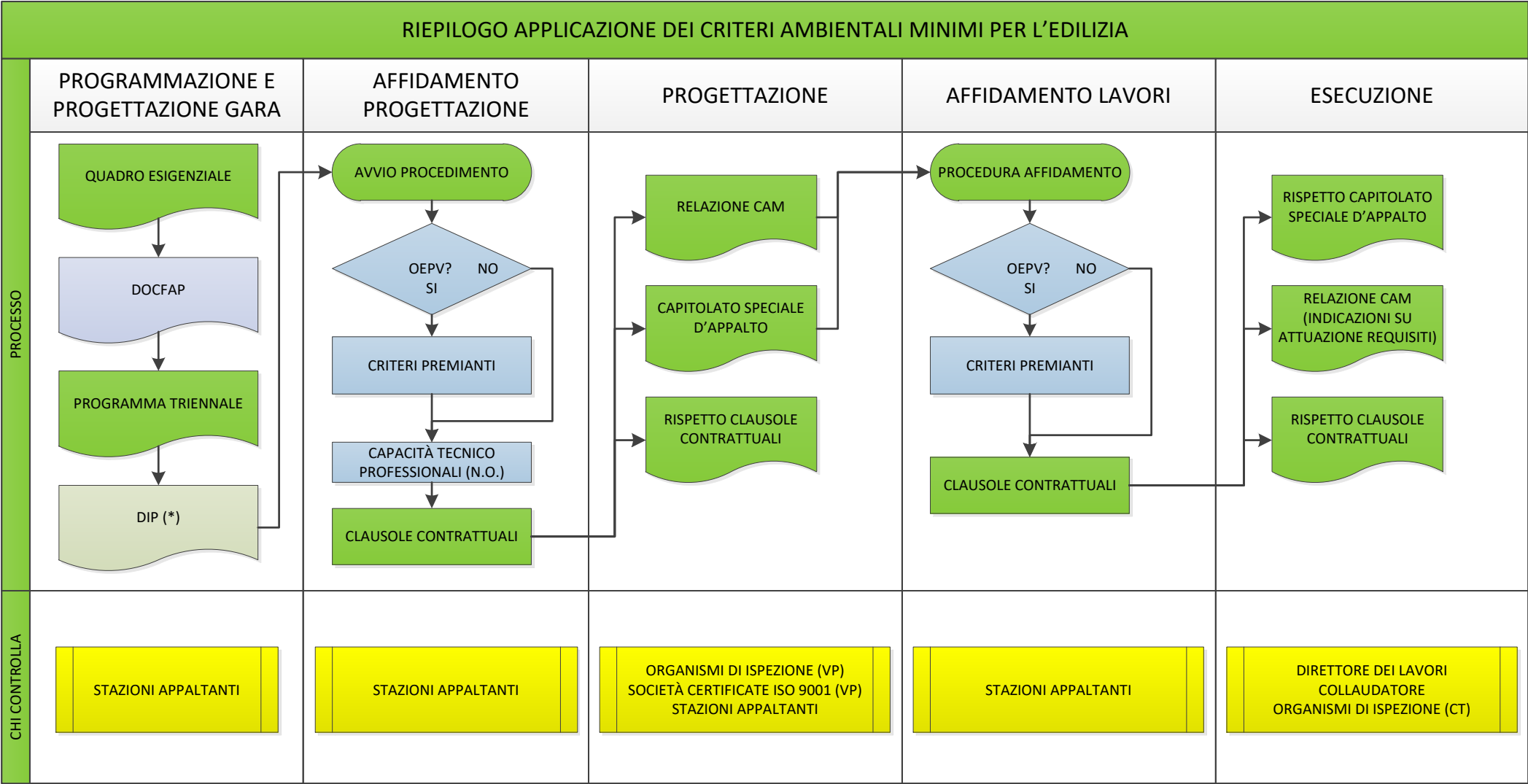
| Criterio | Applicabile | Non applicabile | Parzialmente applicabile | Motivazione tecnica | Criterio del protocollo energetico ambientale applicato | Criterio DNSH correlato |
|----------|-------------|-----------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|
|          |             |                 |                          |                     |                                                         |                         |
|          |             |                 |                          |                     |                                                         |                         |
|          |             |                 |                          |                     |                                                         |                         |
|          |             |                 |                          |                     |                                                         |                         |

Facendo riferimento all'obbligo di applicazione dei CAM, come previsto dall'art. 57 comma 2 del Codice, il progettista riporta in forma tabellare i criteri applicati ed eventuali limitazioni o non applicabilità degli stessi, con descrizione della normativa di riferimento e ogni altro elemento di supporto alla decisione progettuale

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numero e titolo del capitolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Numero e titolo del criterio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Applicato (indicare una voce tra):</b><br>SI<br>NO<br>Parzialmente                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Referente:</b><br>Indicare il componente del gruppo di progettazione responsabile della verifica del criterio)                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Obiettivi:</b><br>Sintesi dei requisiti o degli obiettivi prestazionali previsti dal criterio.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Risultati:</b><br>Descrivere come il progetto ha raggiunto l'obiettivo o soddisfatto il requisito.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Verifica:</b><br>Descrivere, come il criterio viene soddisfatto dal progetto.<br>Riportare le motivazioni tecniche o normative che giustifichino l'eventuale disapplicazione o applicazione parziale.                                                                                                                                 |
| <b>Documentazione progettuale di riferimento:</b><br>Riportare il riferimento alla documentazione o elaborati di progetto in cui si evince l'applicazione o verifica del criterio).                                                                                                                                                      |
| <b>Protocollo di sostenibilità energetico ambientale:</b><br>indicare il riferimento al relativo credito nel protocollo ove utilizzato per la verifica del criterio CAM, argomentando sull'equivalenza, in termini di requisiti e di mezzi di verifica, tra il criterio ambientale e il corrispondente criterio del protocollo adottato. |
| <b>DNSH, Relazione di sostenibilità</b><br>Indicare l'obiettivo ambientale afferente al rispetto del principio DNSH che può essere dimostrato attraverso il criterio.<br>Indicare le integrazioni con la Relazione di sostenibilità dell'opera di cui all'art. 11 dell'allegato I.7 del Codice.                                          |

Il progettista:

- illustra il quadro normativo e tecnico di riferimento.
- descrive gli obiettivi di sostenibilità e circolarità del progetto inserendo il riferimento puntuale agli elaborati della documentazione tecnica.
- riporta in forma tabellare, come da esempio riportato di seguito, i criteri applicati ed eventuali limitazioni o non applicabilità degli stessi
- nel caso in cui il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale lo indica in questo specifico paragrafo.
- descrive il gruppo di lavoro che ha partecipato alla stesura del documento
- Per ogni criterio applicato al progetto compila una scheda (vedi a lato)
- può proporre i più opportuni criteri premianti per l'affidamento dei lavori



**GRAZIE PER LA PARTECIPAZIONE**

**VI ATTENDIAMO AI NOSTRI  
PROSSIMI APPUNTAMENTI**

