

Modulo 1

VALORE AGGIUNTO E

APPLICAZIONE DELL' ATTIVITÀ DI

CONTROLLO INDIPENDENTE

AGENDA

- ☐ **Richiami normativi**
- ☐ **Accreditamento e verifica dei progetti**
- ☐ **Organismi di ispezione di tipo A, B, C e ISO 9001 – RT21 ACCREDIA**
- ☐ **Fasi, momenti e tempi delle attività di controllo indipendenti**
- ☐ **La prevenzione e gestione del rischio attraverso la valutazione di conformità**
- ☐ **Valutazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)**
- ☐ **Etichettatura e certificazione dei materiali**

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

PERCHE' CI SONO I CAM E COSA SONO

- **La CE ha stabilito l'obiettivo della «riduzione degli impatti ambientali e la promozione del mercato di prodotti ecologici»** sul territorio comunitario;
- **Le PA sono state identificate come driver primari** per il conseguimento dell'obiettivo, **in quanto soggetti primari sul mercato** nella richiesta di prodotti, servizi, opere;
- **La CE** attraverso il «**Green Public Procurement**» incoraggia l'acquisto di prodotti e servizi a basso impatto ambientale da parte delle PA (*"Libro Verde sulla politica integrata dei prodotti" 1996, Sesto Programma d'Azione in campo ambientale, Direttiva 2004/18/CE*);
- **L'Italia ha definito il PAN GPP «Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della PA»** (Decreto interministeriale del 11-4-2008, aggiornato con Decreto 10-04-2013);
- **Il MATTM da attuazione al PAN GPP definendo i CAM** per le diverse categorie di forniture della PA, attraverso l'emissione di specifici **decreti ministeriali**:



<https://www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>

- **I 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, tenuto conto della disponibilità di mercato.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

OBBLIGATORIETA' DEI CAM

L'art. 18 della **L. 221/2015** e, successivamente, l'**art. 34** recante *“Criteri di sostenibilità energetica e ambientale”* del **D.Lgs. 50/2016 “Codice degli appalti”** (modificato dal D.Lgs 56/2017), **hanno reso obbligatoria l'applicazione dei CAM da parte di tutte le stazioni appaltanti:**

1. Le stazioni appaltanti 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** adottati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e conformemente, in riferimento all'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari, a quanto specificamente previsto nell'articolo 144.
2. I criteri 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 dei contratti relativi alle **categorie di appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione**, i criteri ambientali minimi di cui al comma 1, **sono tenuti in considerazione, per quanto possibile**, in funzione della tipologia di intervento e della localizzazione delle opere da realizzare, **sulla base di adeguati criteri definiti dal MATTM**.
3. L'obbligo si applica per gli **affidamenti di qualunque importo**, relativamente alle categorie di forniture e di affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del Piano d'Azione Nazionale (PAN GPP).

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

CAMPO DI APPLICAZIONE: affidamento del **servizio di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici**.

APPLICAZIONE DEI CRITERI NEI BANDI DI GARA	
2.1) Selezione dei candidati	Facoltativo
2.2) Specifiche tecniche per gruppi di edifici	Obbligatorio
2.3) Specifiche tecniche dell'edificio	Obbligatorio
2.4) Specifiche tecniche dei componenti edilizi	Obbligatorio
2.5) Specifiche tecniche del cantiere	Obbligatorio
2.6) Criteri di aggiudicazione (criteri premianti)	Facoltativo
2.7) Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)	Obbligatorio

ILLUSTRAZIONE DEI CRITERI. Ogni criterio individua:

- **il requisito ambientale** richiesto per soddisfare il criterio
- **la modalità richiesta (e le tipologie di evidenze)** per dimostrare il soddisfacimento del requisito
- **Il soggetto cui compete** la dimostrazione del requisito

CRITERI E MODALITA' CHE VALORIZZANO QUANTO GIA' PRESENTE NEL MERCATO

- I criteri (progettuali, dei materiali, della gestione del cantiere) sono stati definiti **attingendo dai principali protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici**;
- Le modalità **valorizzano le certificazioni di sostenibilità ambientale degli edifici e le certificazioni dei materiali già presenti nel mercato**;
- Le modalità **valorizzano le certificazioni** (di processi aziendali, prodotti, qualifiche del personale) **e le attività ispettive**, effettuate da «**Organismi di valutazione della conformità**».
 - L'Organismo di valutazione della conformità che intende rilasciare certificazioni è quello accreditato a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17000 (17065, 17021, 17024).
 - L'Organismo di valutazione della conformità che intende effettuare attività di verifica dei requisiti è quello accreditato a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.1 SELEZIONE DEI CANDIDATI

- I criteri per la selezione dei candidati **non sono obbligatori**, anche se, soprattutto in caso di gare per affidamento lavori, sono **fortemente consigliati** per i risvolti positivi che può avere la gestione ambientale dell'impresa o la corretta gestione del personale.

QUALI SONO

Requisito: l'appaltatore deve dimostrare la propria capacità di applicare misure di gestione ambientale durante l'esecuzione del contratto in modo da arrecare il minore impatto possibile sull'ambiente, attraverso l'adozione di un sistema di gestione ambientale, conforme alle norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali e certificato da organismi riconosciuti.

Modalità di verifica: l'offerente deve essere in possesso di una **registrazione EMAS** (regolamento n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit), in corso di validità

oppure

una **certificazione secondo la norma ISO 14001** o secondo norme di gestione ambientale basate su pertinenti norme europee o internazionali, **certificate da organismi di valutazione della conformità**.

oppure

Sono accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale attuato dall'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del sistema di gestione ambientale, misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione) con particolare riferimento alle procedure di:

- Controllo operativo che tutte le misure previste all'art. 15 c.9 e c.11 di cui al DPR 207/2010 siano applicate all'interno del cantiere.
- Sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- Preparazione alle emergenze ambientali e risposta.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI

QUALI SONO

- 2.2.1 *Inserimento naturalistico e paesaggistico*
- 2.2.2 *Sistemazioni aree a verde*
- 2.2.3 *Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli*
- 2.2.4 *Conservazione dei caratteri morfologici*
- 2.2.5 *Approvvigionamento energetico*
- 2.2.6 *Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico*
- 2.2.7 *Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo*
- 2.2.8 *Infrastrutturazione primaria*
 - 2.2.8.1 Viabilità
 - 2.2.8.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche
 - 2.2.8.3 Rete d'irrigazione delle aree a verde pubblico
 - 2.2.8.4 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti
 - 2.2.8.5 Impianto d'illuminazione pubblica
 - 2.2.8.6 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche
- 2.2.9 *Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile*
- 2.2.10 *Rapporto sullo stato dell'ambiente*

COSA PREVEDONO

Requisiti: guardano al progetto dell'intervento al fine di garantire la **conservazione degli habitat naturali** presenti e/o la **limitazione degli impatti** su questi (vegetazione, idrografia superficiale e sotterranea, morfologia del territorio, suolo, atmosfera), **l'inserimento paesaggistico**, **l'adozione di fonti energetiche rinnovabili**, la **realizzazione di infrastrutture primarie e secondarie** con approcci sostenibili.

Modalità di verifica: il progettista deve presentare una **relazione tecnica** corredata da elaborati grafici, nella quale sia evidenziato lo stato ante-operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post-operam.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO

QUALI SONO

- 2.3.1 *Diagnosi energetica*
- 2.3.2 *Prestazione energetica*
- 2.3.3 *Approvvigionamento energetico*
- 2.3.4 *Risparmio idrico*
- 2.3.5 *Qualità ambientale interna*
 - 2.3.5.1 Illuminazione naturale
 - 2.3.5.2 Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata
 - 2.3.5.3 Dispositivi di protezione solare
 - 2.3.5.4 Inquinamento elettromagnetico indoor
 - 2.3.5.5 Emissioni dei materiali
 - 2.3.5.6 Comfort acustico
 - 2.3.5.7 Comfort termoigrometrico
 - 2.3.5.8 Radon
- 2.3.6 *Piano di manutenzione dell'opera*
- 2.3.7 *Fine vita*

COSA PREVEDONO

Requisiti: guardano al progetto dell'edificio singolo in relazioni ad aspetti prestazionali energetici, di risparmio idrico, di comfort interno e agli aspetti manutentivi e di fine vita dell'opera.

Modalità di verifica: il progettista deve presentare una **documentazione tecnica** relativa ai diversi aspetti prestazionali, un **piano di manutenzione dell'opera** in cui sia presente un programma delle verifiche inerenti le prestazioni ambientali dell'edificio, e un **piano inerente la fase di fine vita dell'edificio** in cui sia presente un elenco dei materiali, componenti edilizi, elementi prefabbricati che possono essere riutilizzati o riciclati, accompagnati dall'indicazione del loro peso relativo al peso totale dell'edificio.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI

QUALI SONO

2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

- 2.4.1.1 Disassemblabilità
- 2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata
- 2.4.1.3 Sostanze pericolose

2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi

- 2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati
- 2.4.2.2 Elementi prefabbricati in calcestruzzo
- 2.4.2.3 Laterizi
- 2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno
- 2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio
- 2.4.2.6 Componenti in materie plastiche
- 2.4.2.7 Murature in pietrame e miste
- 2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti
- 2.4.2.9 Isolanti termici e acustici
- 2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti
- 2.4.2.11 Pitture e vernici
- 2.4.2.12 Impianti d'illuminazione per interni ed esterni
- 2.4.2.13 Impianti di riscaldamento e condizionamento
- 2.4.2.14 Impianti idrico-sanitari

COSA PREVEDONO

Requisiti: guardano alle caratteristiche richieste ai materiali ed ai componenti edilizi che costituiscono l'edificio, ed in particolare al «contenuto di riciclato», al “materiale recuperato” e ad aspetti ecologici e prestazionali specificamente individuati da Decisioni della CE.

Modalità di verifica:

- Il progettista deve compiere le scelte tecniche, specifica le informazioni ambientali dei prodotti scelti e fornire la documentazione tecnica che consenta di soddisfare il criterio e deve prescrivere i compiti dell'appaltatore in fase di approvvigionamento.
- L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio acquisendo dai fornitori specifica documentazione, che dovrà essere in seguito presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.5 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE

QUALI SONO

- 2.5.1 Demolizioni e rimozioni dei materiali
- 2.5.2 Materiali usati nel cantiere
- 2.5.3 Prestazioni ambientali
- 2.5.4 Personale di cantiere
- 2.5.5 Scavi e rinterri

COSA PREVEDONO

Requisiti: relativi alle attività di demolizione, rimozione di materiali, scavi e rinterri, all'impatto ambientale delle diverse attività di cantiere, nonché alla formazione del personale.

Modalità di verifica: comporta la produzione da parte dell'offerente di documentazione differenziata a secondo della tematica

Esempio: 2.5.3 Prestazioni ambientali

Requisiti: al fine di ridurre i rischi ambientali, la relazione tecnica deve contenere anche **l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante**, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni (...).

Modalità di verifica: l'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:

- **relazione tecnica** nella quale siano evidenziate **le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri**;
- **piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione** per le attività di cantiere;
- **piano per la gestione dei rifiuti da cantiere** e per il controllo della qualità dell'aria durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

VALORIZZAZIONE DEI PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITA' DEGLI EDIFICI

- **Le modalità di dimostrazione** del soddisfacimento di alcuni criteri (progettuali, dei materiali, della gestione del cantiere) **valorizzano le certificazioni di sostenibilità ambientale degli edifici** (LEED, BREEAM, ITACA, ecc.), quando presenti:

«Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating system) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio è dimostrabile se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio.»

In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.»

- In questi casi è di conseguenza necessario:
 - Verificare se il protocollo di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating system) impiegato presenta uno o più requisiti (prerequisiti o crediti) che richiedano **tutti i medesimi requisiti** presenti nello specifico CAM;
 - Verificare se i requisiti (prerequisiti o crediti) del protocollo di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating system) impiegato **siano stati perseguiti e soddisfatti** al fine della certificazione.
- Per valutare correttamente il soddisfacimento del singolo CAM è **indispensabile disporre di una competenza specifica** nella conoscenza dello specifico protocollo di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating system) impiegato.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

VALORIZZAZIONE DELLE CERTIFICAZIONI ED ETICHETTATURE AMBIENTALI DI PRODOTTO

- **Le modalità di dimostrazione** del soddisfacimento della maggioranza dei criteri sui componenti edilizi **valorizzano le certificazioni e le etichettature ambientali dei prodotti** rilasciate dagli **Organismi di valutazione della conformità**.

«La percentuale di **materia riciclata** deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:

- **Dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD)**, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, **come EPDItaly® o equivalenti**;
- Una **certificazione di prodotto** rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, **come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti**;
- Una **certificazione di prodotto** rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, **che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021**;
- Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare **un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione**, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, **che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto**. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.»

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

VALORIZZAZIONE DELLE CERTIFICAZIONI ED ETICHETTATURE AMBIENTALI DI PRODOTTO

- Esempi di certificazioni ed etichettature ambientali e loro accettabilità per i CAM:

	Etichette ambientali di tipo I - UNI EN ISO 14024 L'Ecolabel UE è il marchio dell'Unione europea di qualità ecologica che premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale.	accettata
	Etichette ambientali di tipo II - UNI EN ISO 14021 Asserzione ambientale autodichiarata: dichiarazione, simbolo o grafico che indica un aspetto ambientale di un prodotto, un componente o un imballaggio.	non accettata
	Etichette ambientali di tipo III - UNI EN ISO 14025 Dichiarazione ambientale di prodotto (EPD) che riporta gli impatti ambientali calcolati sul ciclo di vita del prodotto mediante un Life Cycle Assessment (LCA).	accettata
	Certificazione di prodotto del contenuto di riciclato – recuperato – sottoprodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021	accettata
	Certificazione di prodotto del contenuto di riciclato – recuperato – sottoprodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità in conformità alla UNI- PdR 88/20	accettata

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

VALORIZZAZIONE DELLE CERTIFICAZIONI ED ETICHETTATURE AMBIENTALI DI PRODOTTO

- Esempi di certificazioni ed etichettature ambientali e loro accettabilità per i CAM:

	Re Made in Italy® Certificazione di prodotto per la verifica del contenuto di riciclato e sottoprodotto e la tracciabilità dei materiali all'interno del processo produttivo.	accettata
	Plastica seconda vita Certificazione di prodotto per la verifica dell'identificazione, la rintracciabilità ed il contenuto di percentuale di materie plastiche riciclate provenienti da post-consumo per la produzione dei manufatti o delle loro componenti	accettata
	FSC® (Forest Stewardship Council) Certificazione di prodotto che attesta che il legno utilizzato nella fabbricazione del prodotto risponde ad elevati standard di salvaguardia delle caratteristiche ambientali, sociali ed economici delle foreste. La certificazione si sviluppa su due livelli: Certificazione Forestale e Certificazione della Catena di Custodia	accettata
	PEFC® (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes) Certificazione di prodotto che attesta che il legno utilizzato nella fabbricazione del prodotto risponde ad elevati standard di salvaguardia delle caratteristiche ambientali, sociali ed economici delle foreste. La certificazione si sviluppa su due livelli: Certificazione Forestale e Certificazione della Catena di Custodia	accettata

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.6 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE (CRITERI PREMIANTI)

- I criteri premianti sono «da tenere in considerazione». Ciò vuol dire che **la stazione appaltante può scegliere se impiegarli tal quali, modificarli o definirne di diversi**;
- Per i criteri premianti **l'entità dei punteggi non è indicata nel CAM, ma viene decisa dalla stazione appaltante.**

QUALI SONO

2.6.1 Capacità tecnica dei progettisti: professionista (almeno uno se in una struttura di progettazione) esperto sugli aspetti **energetici ed ambientali** degli edifici, certificato da Organismi di valutazione della conformità secondo la ISO/IEC 17024 o equivalente, che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici

2.6.2 Miglioramento prestazionale del progetto: progetto che prevede **prestazioni migliorative** rispetto ad alcuni o tutte le specifiche tecniche

2.6.3 Sistema di monitoraggio dei consumi energetici: installazione e messa in servizio di **sistema per il monitoraggio dei consumi energetici connesso al sistema per l'automazione il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici (BACS)** e corrispondente alla Classe A come definita nella Tabella 1 della norma UNI EN 15232 e successive modifiche o norma equivalente.

2.6.4 Materiali rinnovabili: utilizzo di materiali derivati da materie prime rinnovabili **per almeno il 20% in peso sul totale** dell'edificio (escluse le strutture portanti).

2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione: utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati ad una **distanza massima di 150 km dal cantiere di utilizzo**, per **almeno il 60% in peso sul totale** dei materiali utilizzati.

2.6.6 Bilancio materico: redazione di un **bilancio materico relativo all'uso efficiente delle risorse impiegate per la realizzazione e manutenzione dei manufatti e/o impiegati nel servizio** oggetto del bando.

La relazione deve comprendere una quantificazione delle risorse materiche in input ed in output (fine vita dei manufatti) andando ad indicare la presunta destinazione dei materiali giunti a fine vita (a titolo di esempio riciclo, valorizzazione energetica, discarica, ecc.) o oggetto della manutenzione.

VALUTAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Decreto 11 Ottobre 2017 – CAM Edilizia

2.7 CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI)

- Sono **in capo all'offerente**;
- La stazione appaltante, **deve mettere a gara il progetto esecutivo o, in caso di affidamento lavori, deve avere un progetto esecutivo già conforme ai CAM**. In particolare in quest'ultimo caso **non possono ricadere sugli offerenti maggiori oneri per rendere il progetto conforme ai CAM**.

QUALI SONO

2.7.1 Varianti migliorative

Sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei criteri e delle specifiche tecniche di cui al capitolo 2 ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato (...).

L'appaltatore presenta, in fase di esecuzione, una relazione tecnica, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziate le varianti da apportare, gli interventi previsti e i conseguenti risultati raggiungibili.

La stazione appaltante deve prevedere operazioni di verifica e controllo tecnico in opera per garantire un riscontro tra quanto dichiarato e quanto effettivamente realizzato dall'appaltatore del bando sulla base dei criteri contenuti nel capitolo 2.

2.7.2 Clausola sociale

I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto (...).

2.7.3 Garanzie (...).

2.7.4 Verifiche ispettive

Deve essere svolta un'attività ispettiva condotta secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 da un organismo di valutazione della conformità **al fine di accertare, durante l'esecuzione delle opere, il rispetto delle specifiche tecniche di edificio, dei componenti edilizi e di cantiere definite nel progetto**.

In merito al contenuto di materia recuperata o riciclata (criterio «Materia recuperata o riciclata»), se in fase di offerta è stato consegnato il risultato di un'attività ispettiva (in sostituzione di una certificazione) l'attività ispettiva in fase di esecuzione è obbligatoria. Il risultato dell'attività ispettiva deve essere comunicato direttamente alla stazione appaltante. L'onere economico dell'attività ispettiva è a carico dell'appaltatore.

2.7.5 Oli lubrificanti (...).