



Criteria Ambientali Minimi: Linee di indirizzo per le stazioni appaltanti e focus sui CAM Edilizia

20 marzo 2020 dalle ore 10.00 alle ore 11.00



Ing. Alessandra Moscatelli

*International PhD Programme in
“Environment, Resources and Sustainable Development”
Università degli Studi di Napoli “Parthenope” - ASMEL*

Webinar ASMEL



Argomenti trattati

- 1. NORMATIVA GPP E ULTIMI DATI SULL'APPLICAZIONE DEI CAM IN ITALIA**
- 2. LE FASI DELLA PROCEDURA DI ACQUISTO DELLA PA IN OTTICA DI GREEN PUBLIC PROCUREMENT**
- 3. I CAM EDILIZIA ALLA LUCE DEI CHIARIMENTI DEL MATTM E DEL DOCUMENTO IN CONSULTAZIONE PUBBLICA SULLE LINEE GUIDA ANAC**
- 4. LE MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DEI CAM EDILIZIA MEDIANTE RATING SYSTEM**
- 5. UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**
- 6. L'APPLICAZIONE DEI CAM: DA OBBLIGO AD OPPORTUNITÀ**



NORMATIVA GPP E ULTIMI DATI SULL'APPLICAZIONE DEI CAM IN ITALIA

1/6

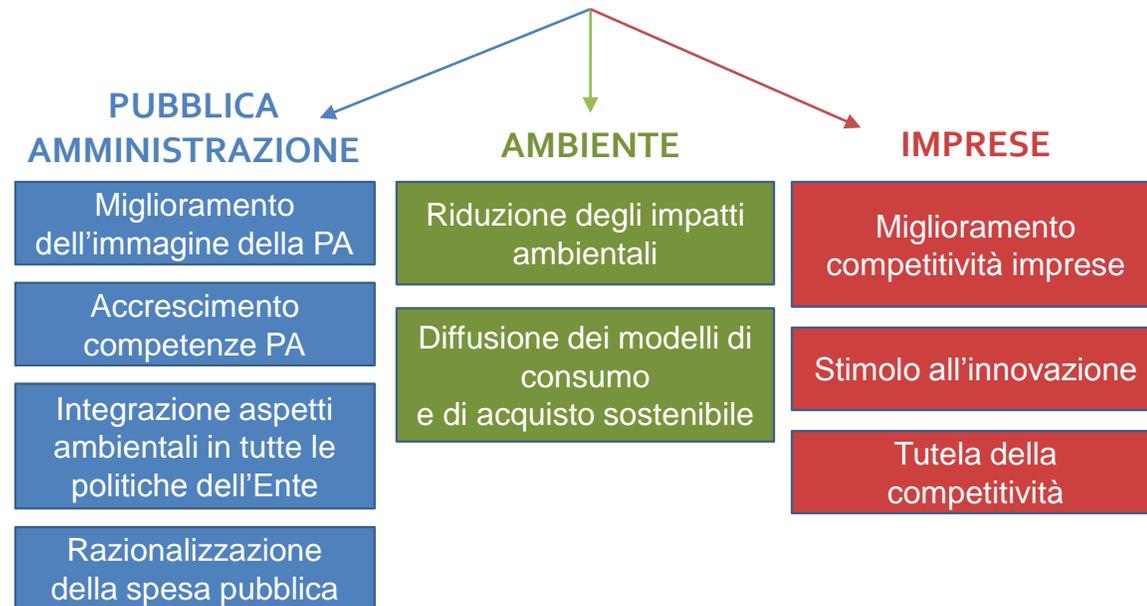


Che cosa è il GPP?

Il GPP (Green Public Procurement, ovvero Acquisti Verdi nella pubblica amministrazione) è uno strumento di politica ambientale che intende favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi a ridotto impatto ambientale attraverso la leva della domanda pubblica, contribuendo, in modo determinante, al raggiungimento degli obiettivi delle principali strategie europee come quella **sull'uso efficiente delle risorse o quella sull'Economia Circolare**.

Il GPP è stato introdotto in Italia dal 2008 con il **Piano d'azione nazionale GPP** che ha previsto l'adozione, con successivi decreti ministeriali, dei Criteri Ambientali Minimi (**CAM**) per ogni categoria di prodotti, servizi e lavori acquistati o affidati dalla Pubblica amministrazione.

OBIETTIVI DEL GPP





Cosa sono i CAM?

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali, definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti ad 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.



I CAM sono definiti dal “Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione” (ovvero “Piano d’Azione Nazionale sul Green Public Procurement” - PAN GPP approvato con Decreto Interministeriale 11 aprile 2008 n. 135 e poi aggiornato con Decreto 10 aprile 2013) e sono adottati con Decreto del Ministro dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM). La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.



Scopo dei CAM

I Criteri Ambientali Minimi rappresentano in sostanza i requisiti che consentono alla Pubblica Amministrazione di definire un acquisto come verde e di far sì che questo contribuisca, in via prioritaria, ai **tre obiettivi ambientali** stabiliti dal PAN GPP, ossia:

- **l'efficienza e il risparmio** nell'uso delle risorse, in particolare dell'energia e conseguente riduzione delle emissioni di CO₂;
- **la riduzione dell'uso di sostanze pericolose**
- **la riduzione quantitativa dei rifiuti prodotti.**



Tali criteri ambientali sono definiti “minimi” in quanto elementi di base di qualificazione delle forniture verdi, in grado di incidere sulla qualità dei prodotti e stimolarne il miglioramento nel tempo (i criteri sono periodicamente revisionati per rispondere alle evoluzioni tecnologiche e di mercato). Per questo ovviamente essi non precludono la facoltà delle stazioni appaltanti di aggiungere criteri o di renderli più stringenti, laddove esistano le condizioni appropriate.



Inquadramento normativo dei CAM

In Italia l'efficacia dei CAM è stata assicurata grazie all'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.lgs 56/2017), **che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.**

Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde".

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.





Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56

Art. 34. (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale)

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, anche a quanto specificamente previsto nell'articolo 144.
2. I criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1, in particolare 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, ai sensi dell'articolo 95, comma 6. 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 Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.
3. L'obbligo di cui ai commi 1 e 2 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 citato Piano d'azione.**



Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56

Articolo 30

L'affidamento **deve garantire** qualità delle prestazioni nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, tempestività e correttezza.

Il principio di economicità può essere subordinato a:

- esigenze sociali
- tutela della salute
- tutela dell'ambiente
- tutela del patrimonio culturale
- promozione dello sviluppo sostenibile, anche dal punto di vista energetico.





Articoli sul GPP nel Codice dei Contratti Pubblici

Art. 34
Criteri di sostenibilità
energetica e ambientale

Art. 68
Specifiche tecniche, formulate
tenendo conto delle
caratteristiche ambientali

Art. 69
Etichettature, per le
caratteristiche ambientali e
sociali

Art. 82
Rapporti di prova,
certificazione e altri mezzi
di prova

Art. 86
Mezzi di prova

Art. 87
Certificazione della qualità
ambientale degli operatori

Art. 95
Criterio di aggiudicazione sulla
base del criterio dell'offerta
economicamente più
vantaggiosa

Art. 96
Valutazione del costo lungo
il Ciclo di Vita

Art. 100
Condizioni di esecuzione
dell'appalto



Categorie merceologiche per cui i CAM sono in vigore ad oggi

1. ARREDI INTERNI;
2. ARREDO URBANO;
3. AUSILI PER INCONTINENZA;
4. CALZATURE DA LAVORO E ACCESSORI IN PELLE;
5. CARTA;
6. CARTUCCE;
7. EDILIZIA;
8. ILLUMINAZIONE PUBBLICA(FORNITURA E PROGETTAZIONE);
9. ILLUMINAZIONE PUBBLICA (SERVIZIO)
10. ILLUMINAZIONE RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI;
11. PULIZIA PER EDIFICI;
12. RIFIUTI URBANI;
13. RISTORAZIONE COLLETTIVA;
14. SANIFICAZIONE STRUTTURE SANITARIE;
15. STAMPANTI;
16. TESSILI;
17. VEICOLI;
18. VERDE PUBBLICO.



Ultimi dati circa l'applicazione dei CAM in Italia

Forum Compraverde Buygreen 2019

su 1806 comuni intervistati:

- CAM carta: 72,7%;
- CAM cartucce e stampanti: 58%;
- CAM servizi di pulizia: 52,3%;
- CAM arredi per interni: 39,8%;
- CAM ristorazione collettiva: 37,5%;
- CAM illuminazione pubblica: 34,1%;
- CAM edilizia: 19,3%;
- CAM rifiuti urbani: 19,3%;
- CAM arredo urbano: 18,2%.

solo il 7% dei comuni capoluogo applica i CAM assiduamente nelle gare d'appalto (in oltre l'80% delle procedure di gara)



LE FASI DELLA PROCEDURA DI ACQUISTO DELLA PA IN OTTICA DI GREEN PUBLIC PROCUREMENT



Procedura di acquisto della Pubblica Amministrazione in ottica di GPP

1. DEFINIZIONE DELL'OGGETTO DELL'APPALTO;

2. REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI GARA

3. AGGIUDICAZIONE

4. ESECUZIONE

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 1: Definizione dell'oggetto dell'appalto

Definizione dell'oggetto e delle specifiche tecniche dell'appalto tenuto conto dell'impatto ambientale durante il ciclo di vita dei beni, servizi ed opere da acquistare e valutazione dell'opportunità di utilizzare etichettature ambientali per definire requisiti.

Azioni da intraprendere:

1. verificare i criteri ambientali che possono essere collegati all'oggetto dell'appalto mediante un opportuno approfondimento del CAM ministeriale applicabile alla categoria merceologica di riferimento o affine ad essa;
2. introdurre criteri ambientali più ambiziosi, fermo restando la loro compatibilità con i principi "cardine" relativi alla concorrenza nel mercato anche in ordine all'effettivo riscontro sul mercato di prodotti o servizi con determinate prestazioni anche elevate in termini ambientali ;
3. Valutate le proprie esigenze nonché i criteri ambientali che si intende includere nella propria procedura di appalto, l'amministrazione deve svolgere un'attenta analisi di mercato per valutare ciò che i soggetti economici che operano nel settore di riferimento possono effettivamente offrire rispetto ai criteri individuati.

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 2: Redazione della documentazione di gara

Individuazione di criteri di aggiudicazione che incoraggino i concorrenti ad incrementare le proprie prestazioni sotto il profilo ambientale

Azioni da intraprendere:

1. inserire nella documentazione progettuale e di gara “almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali” contenute nei CAM;
2. definire una strategia di gara in base alla quale convertire i fabbisogni in specifiche tecniche quantificabili e assegnare dei “pesi” alle caratteristiche ambientali aggiuntive da ritenere premianti in sede di aggiudicazione;
3. Per quanto riguarda la richiesta di eventuali marchi o etichette di rilevanza ambientale, l’amministrazione può precisare quelli ritenuti conformi ad alcuni criteri ambientali richiesti, lasciando alle imprese la possibilità di dimostrare la conformità ai requisiti stabiliti anche attraverso altri mezzi.

N.B.: La stazione appaltante potrà, al fine di rendere più agevole la presentazione delle offerte, predisporre modelli predefiniti per gli offerenti, anche in base ai bandi-tipo di emanazione da parte dell’ANAC (come previsto dall’art. 71 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.).

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 3: Aggiudicazione

Confronto delle offerte mediante la valutazione del costo del ciclo di vita ed esclusione delle offerte anormalmente basse.

Azioni da intraprendere:

Attraverso il sistema di pesi preventivamente definito, nella fase di valutazione delle proposte pervenute, l'amministrazione dovrà svolgere un'analisi comparativa tra le diverse offerte valutando i criteri ambientali inseriti dagli offerenti al fine di identificare l'offerta con il miglior rapporto qualità/prezzo.

Criteria di aggiudicazione dell'appalto (Art. 95, comma 2 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.):

*Fatte salve le disposizioni legislative, regolamentari o amministrative relative al prezzo di determinate forniture o alla remunerazione di servizi specifici, le stazioni appaltanti, nel rispetto dei principi di trasparenza, di non discriminazione e di parità di trattamento, procedono all'aggiudicazione degli appalti e all'affidamento dei concorsi di progettazione e dei concorsi di idee, sulla base del **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa** individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo o sulla base dell'elemento prezzo o del costo, seguendo un criterio di comparazione costo/efficacia quale il **costo del ciclo di vita**, conformemente all'[articolo 96](#).*

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 3: Aggiudicazione

Criteria di aggiudicazione dell'appalto (Art. 95, comma 6 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.):

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, quali gli aspetti qualitativi, ambientali o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto. Nell'ambito di tali criteri possono rientrare:

- a) la qualità, che comprende pregio tecnico, [...] caratteristiche sociali, ambientali, contenimento dei consumi energetici e delle risorse ambientali dell'opera o del prodotto, caratteristiche innovative, commercializzazione e relative condizioni;*
- b) il possesso di un marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) in relazione ai beni o servizi oggetto del contratto, in misura pari o superiore al 30 per cento del valore delle forniture o prestazioni oggetto del contratto stesso;*
- c) il costo di utilizzazione e manutenzione avuto anche riguardo ai consumi di energia e delle risorse naturali, alle emissioni inquinanti e ai costi complessivi, inclusi quelli esterni e di mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici, riferiti all'intero ciclo di vita dell'opera, bene o servizio, con l'obiettivo strategico di un uso più efficiente delle risorse e di un'economia circolare che promuova ambiente e occupazione;*

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 3: Aggiudicazione

Criteria di aggiudicazione dell'appalto (Art. 95, comma 6 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.):

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, quali gli aspetti qualitativi, ambientali o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto. Nell'ambito di tali criteri possono rientrare:

- d) la compensazione delle emissioni di gas ad effetto serra associate alle attività dell'azienda calcolate secondo i metodi stabiliti in base alla raccomandazione n. 2013/179/UE della Commissione del 9 aprile 2013, relativa all'uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni;*
- e) l'organizzazione, le qualifiche e l'esperienza del personale effettivamente utilizzato nell'appalto, qualora la qualità del personale incaricato possa avere un'influenza significativa sul livello dell'esecuzione dell'appalto;*
- f) il servizio successivo alla vendita e assistenza tecnica;*
- g) le condizioni di consegna quali la data di consegna, il processo di consegna e il termine di consegna o di esecuzione.*

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 3: Aggiudicazione

Criteria di aggiudicazione dell'appalto (Art. 95, comma 11 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.):

*I criteri di aggiudicazione sono considerati connessi all'oggetto dell'appalto ove riguardino lavori, forniture o servizi da fornire nell'ambito di tale appalto sotto qualsiasi aspetto e in **qualsiasi fase del loro ciclo di vita, compresi fattori coinvolti nel processo specifico di produzione, fornitura o scambio di questi lavori, forniture o servizi o in un processo specifico per una fase successiva del loro ciclo di vita, anche se questi fattori non sono parte del loro contenuto sostanziale.***

Criteria di aggiudicazione dell'appalto (Art. 95, comma 13 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.):

Compatibilmente con il diritto dell'Unione europea e con i principi di parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza e proporzionalità, le amministrazioni aggiudicatrici indicano nel bando di gara, nell'avviso o nell'invito i criteri premiali che intendono applicare alla valutazione dell'offerta in relazione al maggiore rating di legalità e di impresa, alla valutazione dell'impatto generato di cui all'articolo 1, comma 382, lettera b), della legge 28 dicembre 2015, n. 208, anche qualora l'offerente sia un soggetto diverso dalle società benefit, nonché per agevolare la partecipazione delle micro, piccole e medie imprese, dei giovani professionisti e delle imprese di nuova costituzione alle procedure di affidamento. Indicano altresì il maggiore punteggio relativo all'offerta concernente beni, lavori o servizi che presentano un minore impatto sulla salute e sull'ambiente, ivi compresi i beni o i prodotti da filiera corta o a chilometro zero.(comma così sostituito dall'art. 49, comma 1-bis, lettera b), del decreto-legge n. 124 del 2019, convertito con modificazioni dalla legge n. 157 del 2019)

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



FASE 3: Aggiudicazione

Costi del ciclo di vita (Art. 96, comma 1 D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.):

I costi del ciclo di vita comprendono, in quanto pertinenti, tutti i seguenti costi, o parti di essi, legati al ciclo di vita di un prodotto, di un servizio o di un lavoro:
a) *costi sostenuti dall'amministrazione aggiudicatrice o da altri utenti, quali:*

- 1) *costi relativi all'acquisizione;*
- 2) *costi connessi all'utilizzo, quali consumo di energia e altre risorse;*
- 3) *costi di manutenzione;*
- 4) *costi relativi al fine vita, come i costi di raccolta, di smaltimento e di riciclaggio;*

b) *costi imputati a esternalità ambientali*



Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

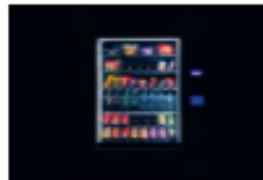
Controllo e monitoraggio



Strumenti UE per il calcolo del Life Cycle Cost

Vending Machines

- [User Guide](#)
- [LCC Tool](#)



Imaging Equipment

- [User Guide](#)
- [LCC Tool](#)



Computers and Monitors

- [User Guide](#)
- [LCC Tool](#)



Indoor Lighting

- [User Guide](#)
- [LCC Tool](#)

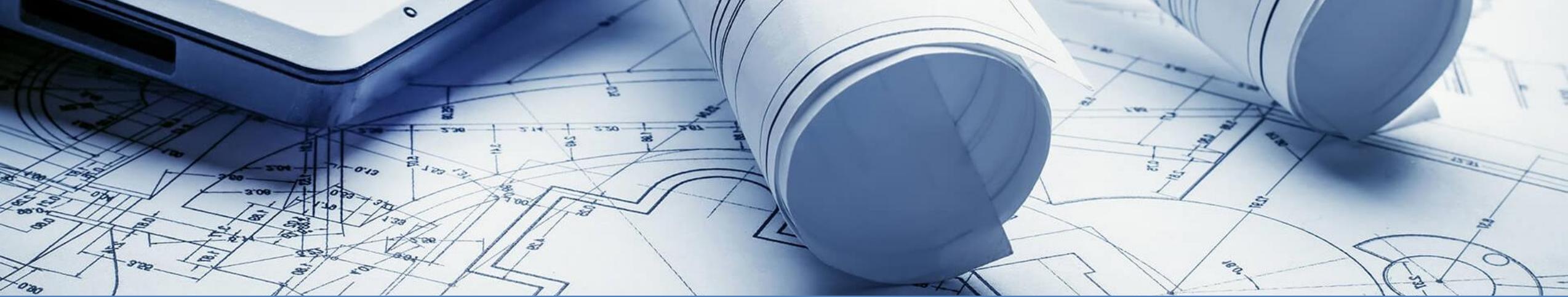


Outdoor Lighting

- [User Guide](#)
- [LCC Tool](#)



link: <https://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm>



FASE 4: Esecuzione

Definizione delle clausole di esecuzione del contratto circa gli impegni ambientali assunti dagli offerenti, elaborazione di un accurato piano di monitoraggio nonché di adeguato regime sanzionatorio in caso di inadempienza.

Azioni da intraprendere:

1. In sede di predisposizione della documentazione di gara, l'amministrazione dovrà specificare gli obblighi richiesti al fornitore in caso di aggiudicazione, fornendo il "contratto-tipo";
2. All'atto di predisposizione del contratto definitivo, l'amministrazione dovrà verificare il corretto inserimento delle clausole ambientali e sociali richieste, verificando poi, in fase di post aggiudicazione, che gli eventuali impegni presi dal fornitore siano stati effettivamente mantenuti;
3. In generale, è dovere dell'Amministrazione vigilare sulla catena della fornitura nel rispetto dei diritti umani fondamentali, delle norme sulla sicurezza a tutela dei lavoratori e dei meccanismi inerenti la responsabilità sociale d'impresa.

N.B.: In tal senso, i marchi sociali e certificazioni di enti terzi possono costituire nella maggior parte dei casi una maggiore garanzia di comportamento socialmente responsabile ma un ulteriore supporto può venire da meccanismi di dialogo strutturato da instaurare con l'azienda aggiudicatrice.

Individuazione della categoria merceologica

Quadro esigenziale

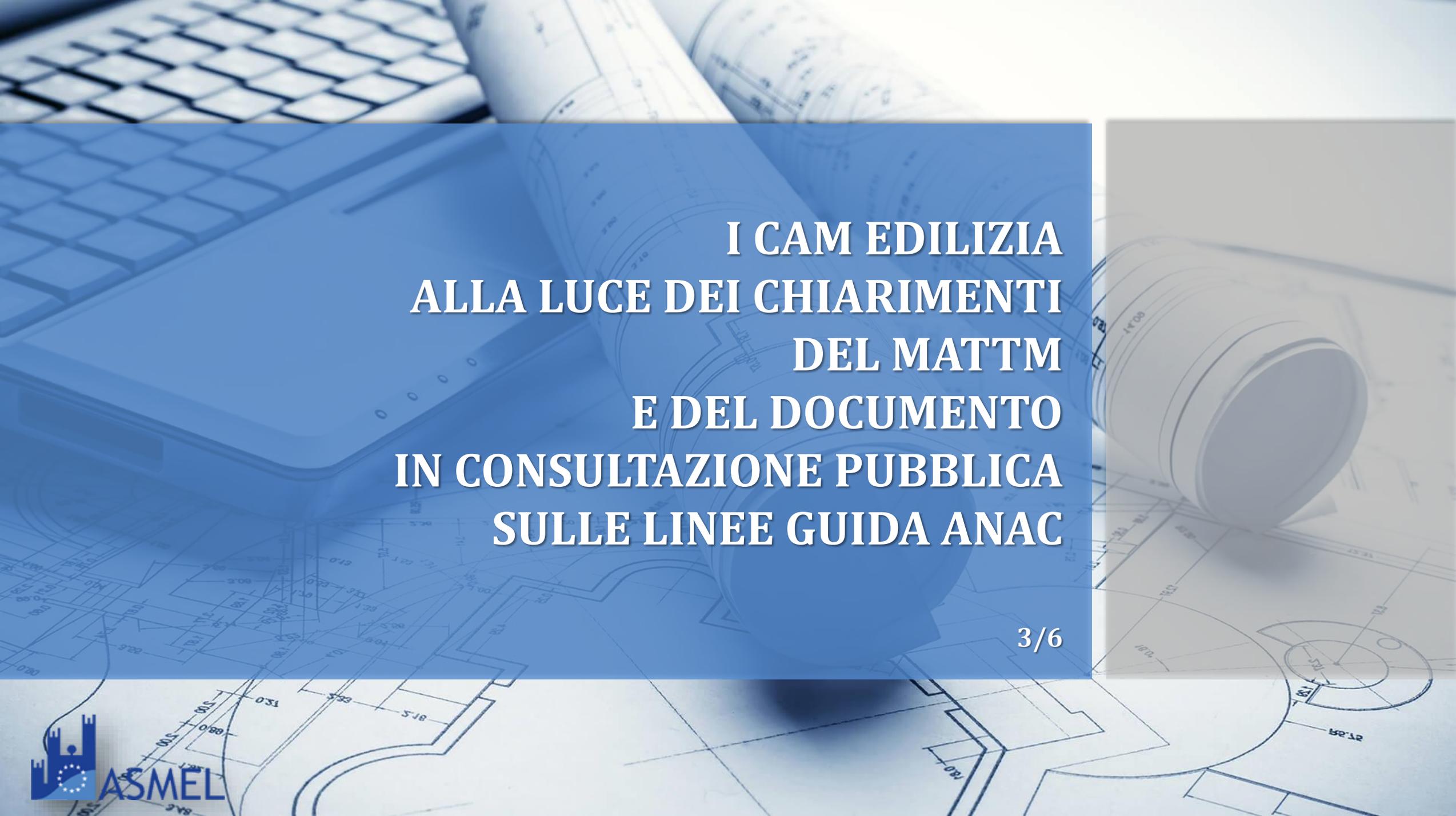
Analisi di mercato

Definizione della strategia di gara

Etichettature ambientali e rating system

Valutazione delle offerte

Controllo e monitoraggio



**I CAM EDILIZIA
ALLA LUCE DEI CHIARIMENTI
DEL MATTM
E DEL DOCUMENTO
IN CONSULTAZIONE PUBBLICA
SULLE LINEE GUIDA ANAC**

3/6



Categorie merceologiche per cui i CAM sono in vigore ad oggi

1. ARREDI INTERNI;
2. ARREDO URBANO;
3. AUSILI PER INCONTINENZA;
4. CALZATURE DA LAVORO E ACCESSORI IN PELLE;
5. CARTA;
6. CARTUCCE;
- 7. EDILIZIA;**
8. ILLUMINAZIONE PUBBLICA(FORNITURA E PROGETTAZIONE);
9. ILLUMINAZIONE PUBBLICA (SERVIZIO)
10. ILLUMINAZIONE RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO PER EDIFICI;
11. PULIZIA PER EDIFICI;
12. RIFIUTI URBANI;
13. RISTORAZIONE COLLETTIVA;
14. SANIFICAZIONE STRUTTURE SANITARIE;
15. STAMPANTI;
16. TESSILI;
17. VEICOLI;
18. VERDE PUBBLICO.



Decreto 11 ottobre 2017: CAM EDILIZIA

“Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di edifici pubblici.”

PREMESSA	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI SINGOLI O IN GRUPPI			
<p>1.1 OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO</p>	<p>2.1 SELEZIONE DEI CANDIDATI</p>	<p>2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI</p>	<p>2.6 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE (CRITERI PREMIANTI)</p>	<p>2.7 CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI)</p>
<p>1.2 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE</p>				
<p>1.3 TUTELA DEL SUOLO E DEGLI HABITAT NATURALI</p>				
<p>1.4 IL CRITERIO DELL’OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU’ VANTAGGIOSA</p>				
		<p>2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL’EDIFICIO</p>		
		<p>2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI</p>		
		<p>2.5 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE</p>		
				<p>■ Criteri obbligatori</p>
				<p>■ Criteri non obbligatori</p>



DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE ANAC – AMBITO DI APPLICAZIONE

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'11 ottobre 2017

PREMESSA	CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI SINGOLI O IN GRUPPI			
1.1 OGGETTO E STRUTTURA DEL DOCUMENTO	2.1 SELEZIONE DEI CANDIDATI	2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI	2.6 CRITERI DI AGGIUDICAZIONE (CRITERI PREMIANTI)	2.7 CONDIZIONI DI ESECUZIONE (CLAUSOLE CONTRATTUALI)
1.2 INDICAZIONI GENERALI PER LA STAZIONE APPALTANTE		2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>1.3. L'obbligo di adozione dei criteri ambientali minimi di cui al predetto decreto è da intendersi riferito alle "Specifiche tecniche per gruppi di edifici" di cui alla sezione 2.2, alle "Specifiche tecniche dell'edificio" di cui alla sezione 2.3, alle "Specifiche tecniche dei componenti edilizi" di cui alla sezione 2.4, alle "Specifiche tecniche del cantiere" di cui alla sezione 2.5 e alle "Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)" di cui alla sezione 2.7.</p> </div>	
1.3 TUTELA DEL SUOLO E DEGLI HABITAT NATURALI		2.4 SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI		
1.4 IL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA		2.5 SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE		



Criteri obbligatori

Criteri non obbligatori



Decreto 11 ottobre 2017: CAM EDILIZIA

“Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di edifici pubblici.”

1.2 Indicazioni generali per la stazione appaltante

La stazione appaltante dovrebbe definire un sistema di sanzioni (es: penali economiche) che saranno applicate all’aggiudicatario qualora le opere in esecuzione o eseguite non consentano di raggiungere gli obiettivi previsti oppure nel caso che non siano rispettati i criteri sociali presenti in questo documento. Esse potranno essere anche di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze.[..] Allo scopo di definire completamente le scelte progettuali effettuate nello specifico caso, il progetto deve comprendere la redazione di un capitolato speciale d’appalto per la realizzazione dell’opera e di una esaustiva relazione metodologica. A tal fine, la stazione appaltante può trovare utile selezionare i progetti sottoposti ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell’edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetica ed ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, Casaclima, Itaca, Leed, Well).



DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE ANAC – APPLICAZIONE DEI CRITERI

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'11 ottobre 2017

3.1. *Prima dell'approvazione della progettazione esecutiva, nell'ambito della verifica preventiva di cui all'articolo 26 del Codice dei contratti pubblici, la stazione appaltante verifica che i livelli della progettazione precedenti siano conformi ai criteri ambientali minimi e che siano coerenti tra loro e con le indicazioni dalla stessa fornite nella documentazione di gara inerente l'affidamento del servizio di progettazione. Inoltre, è necessario riscontrare che le modalità di verifica dell'attuazione dei criteri siano coerenti con quanto indicato nel d.m. 11.10.2017 in materia di "verifica" dei singoli criteri.*

3.3. *Fermo restando quanto previsto all'articolo 6, comma 6, e all'articolo 7, comma 4, del decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 49 del 7.3.2018, le stazioni appaltanti ribadiscono nel disciplinare di incarico del direttore lavori che lo stesso è tenuto a verificare il rispetto da parte dell'esecutore delle prescrizioni di cui ai criteri ambientali minimi previsti nella documentazione di gara.*

3.4 *Al fine di garantire la piena attuazione dei criteri ambientali minimi previsti nella documentazione di gara, le stazioni appaltante possono prevedere un sistema di sanzioni da applicare in caso di mancato rispetto delle previsioni contrattuali in materia di criteri ambientali minimi. Il sistema sanzionatorio è chiaramente indicato nella documentazione di gara.*



DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE ANAC – PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI GARA

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'11 ottobre 2017

2.9. *Tenuto conto dell'effetto preclusivo alla partecipazione degli operatori economici che i criteri relativi alla “**selezione dei candidati**” possono avere nelle procedure di gara aventi ad oggetto la realizzazione dei lavori, l’inserimento degli stessi nella documentazione di gara deve essere attentamente ponderato in funzione anche della tipologia di intervento e della rilevanza dello stesso, avendo come principio ispiratore quello di consentire la più ampia partecipazione alle procedure di gara. Si consiglia la richiesta dei criteri di “selezione dei candidati” nei casi in cui il possesso di requisiti aggiuntivi sia da ritenersi **strettamente necessario ad assicurare la migliore tutela ambientale e per interventi di particolare rilevanza in termini di importo, di natura dell’intervento, di ubicazione territoriale e di impatto nel contesto circostante**. Non appare opportuna la richiesta dei predetti criteri per interventi di manutenzione ordinaria di ridotta rilevanza, per interventi di riparazione o locali o per interventi di ristrutturazione di piccola entità.*



SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

Cosa significa «certificare» un sistema di gestione ambientale secondo la ISO 14001

Passaggi per ottenere un **certificato ISO 14001:2015**:

1. L'azienda progetta e attua un Sistema di Gestione Ambientale conforme ai requisiti della UNI EN ISO 14001 e ne richiede la certificazione
2. La certificazione di conformità alla norma UNI EN ISO 14001 viene rilasciata da un organismo di certificazione, che può essere accreditato
3. Il certificato ha validità di 3 anni dalla data di rilascio e per mantenerlo in questo arco di tempo la azienda si deve sottoporre a verifiche periodiche



Cosa significa «Registrare» una azienda secondo EMAS

Passaggi per aderire ad **EMAS**:

1. Effettuare un'analisi ambientale e dotarsi di un **Sistema di Gestione Ambientale**
2. Predisporre una **Dichiarazione Ambientale**
3. Ottenere la verifica indipendente della Dichiarazione Ambientale da un **Verificatore Accreditato**
4. Richiedere la **registrazione EMAS** (che ha validità tre anni) al Comitato EMAS ITALIA ISPRA





SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

L'articolo 93 comma 7 del Codice Appalti ("garanzie")

Benefici per le aziende con certificazione ambientale

Registrazione EMAS - Riduzione del 30% sull'importo della garanzia provvisoria

Certificazione ISO 14001 - Riduzione del 20% sull'importo della garanzia

In entrambi i casi cumulabili con riduzioni (del 50%):

- 1) per il possesso della certificazione ISO 9001
- 2) se l'offerente è una piccola, media o microimpresa



DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE ANAC – PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI GARA

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'11 ottobre 2017

2.7. *In fase di progettazione, è opportuno che il progettista effettui un'attenta analisi di mercato volta a verificare la disponibilità dei materiali con le caratteristiche indicate nella sezione 2.4 (Specifiche tecniche dei componenti edilizi) e la distanza dal cantiere dei relativi impianti di produzione ; gli esiti dell'analisi di mercato possono costituire un valido supporto per la stazione appaltante nella fase di scelta dei criteri di valutazione dell'offerta nell'ambito della procedura di gara per affidamento dei lavori, con particolare riguardo alla possibilità di far ricorso al criterio 2.6.5 (Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione)*

2.8. *L'inserimento dei criteri ambientali minimi sin dalla fase di progettazione implica che gli stessi siano considerati anche ai fini della redazione del computo metrico per la definizione del costo dell'intervento, utilizzando prezzi che tengano conto della specifica richiesta dei criteri medesimi ovvero prezzari regionali aggiornati con voci di prezzo inerenti l'applicazione degli stessi; ciò, oltre a consentire agli offerenti di presentare un' offerta adeguata alle prestazioni da eseguire, appare necessario al fine di evitare possibili elementi di contenzioso con l'appaltatore in fase esecutiva per l'eventuale richiesta di importi aggiuntivi per le lavorazioni interessate dai criteri inseriti.*

In assenza di un prezzario regionale adeguato nel senso sopra indicato, la stazione appaltante provvederà all'elaborazione di prezzi ad hoc sulla base anche di analisi comparative con altri prezzari.



FAQ MATTM 15/11/18

Chiarimenti sui Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, adottati con DM 11 ottobre 2017 e pubblicati sulla G.U n. 259 del 6 novembre 2017.

3. Il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari dovrebbero comprendere tutte le voci di spesa previste dal progetto approvato e messo a base di gara. Se così non è, la stazione appaltante non può ribaltare i maggiori oneri derivanti dagli adempimenti di norma, non solo in merito ai CAM, direttamente sull'impresa senza fare alcuna verifica economica. A questo fine la stazione appaltante deve svolgere una adeguata analisi dei prezzi anteriormente alla pubblicazione di un bando di gara per lavori e non può scaricare sugli offerenti costi non previsti nel progetto esecutivo.



ELENCO DEI PREZZARI REGIONALI AGGIORNATI
AI SENSI DEL DECRETO CAM EDILIZIA 11/10/17

EMILIA ROMAGNA 2019

PIEMONTE 2019

TOSCANA 2019

UMBRIA 2019: *Integrazione all'elenco regionale dei prezzi 2018, contenente le lavorazioni rispondenti ai C.A.M.*

BASILICATA 2020: *voci prive di prezzo inserite sperimentalmente*

BOLZANO 2020

LIGURIA 2020

LOMBARDIA 2020

SARDEGNA 2020

VICENZA 2020



PREZZARIO PIEMONTE 2019

La proposta presentata nell'edizione 2019 con la nuova **sezione 30 “ Componenti edilizi rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai decreti del M.A.T.T.M,”** è stata predisposta dalla Regione Piemonte nell'ambito del Progetto Europeo Eco-Bati n. 1660.

Quello della Regione Piemonte si propone quale **primo studio a carattere sperimentale** propedeutico all'integrazione dei Prezzari regionali con i prodotti CAM. Si vuole infatti fornire ai progettisti un primo elenco di materiali CAM, quale strumento operativo di riferimento attraverso cui poter adempiere al dettato normativo, in funzione delle scelte progettuali attuate.



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

DAGLI ESITI DELLA RILEVAZIONE EFFETTUATA DALLA REGIONE PIEMONTE, ANCHE ATTRAVERSO IL SUPPORTO DELLA CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO, AGRICOLTURA DI CUNEO E DEL COMITATO TECNICO APPPOSITAMENTE COSTITUITO³, EMERGE CHE IL MERCATO DELLA PRODUZIONE DEI MATERIALI PRESI IN CONSIDERAZIONE DAI DECRETI CAM È ATTUALMENTE ANCORA POCO ADEGUATO ALLA NUOVA NORMATIVA IN PARTICOLARE CON RIFERIMENTO ALLA NUMEROSITÀ DI TIPOLOGIE DI PRODOTTI IDONEI E GIÀ POTENZIALMENTE APPLICABILI ALLA PROGETTAZIONE, IN QUANTO RISPONDENTI A TUTTI I REQUISITI RICHIESTI DAL CAM.

NEI RISCONTRI OTTENUTI INFATTI, SUL TOTALE DI CIRCA 900 AZIENDE (PRODUTTORI/FORNITORI) CONTATTATE DIRETTAMENTE DAGLI UFFICI REGIONALI⁴ MEDIANTE IDONEA COMUNICAZIONE TRAMITE CANALE INFORMATICO CON SPECIFICA RICHIESTA DI COMPILAZIONE DI APPOSITO MODULO E INVIO DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA, I RISCONTRI NON HANNO RAGGIUNTO IL 10%, E DI QUESTI SOLO IL 3% È RISULTATO IN LINEA CON LE PREVISIONI DI CUI AI DECRETI CAM. ANALOGAMENTE, ESAMINANDO GLI ESITI DELLA RILEVAZIONE CONDOTTA TRAMITE IL COMITATO TECNICO SOPRA RICHIAMATO, AL QUALE ERA STATO CHIESTO DI CONTATTARE AZIENDE PREVENTIVAMENTE SELEZIONATE IN QUANTO SICURAMENTE IN POSSESSO DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO SECONDO LE PREVISIONI DI NORMA⁵ (CIRCA 140 AZIENDE), LE RISPOSTE CON ESITO POSITIVO, CON CONSEGUENTE IDENTIFICAZIONE DEI PRODOTTI E RELATIVA QUOTAZIONE ECONOMICA DI MERCATO, NON HANNO RAGGIUNTO IL 30%.

PER TALE MOTIVO L'ELenco PRESENTATO NEL PREZZARIO REGIONALE 2019 È FORMATO DA UN NUMERO LIMITATO DI PRODOTTI⁶, PER I QUALI COMUNQUE È STATO ACQUISITO IL PREZZO SOLO PREVIO CONTROLLO DEL POSSESSO E DELLA VALIDITÀ, ALLA DATA DELLA LORO ACQUISIZIONE, DELLA DOCUMENTAZIONE NECESSARIA, RICHIESTA DAI DECRETI CAM, DOCUMENTAZIONE DISPONIBILE AGLI ATTI.

È OPPORTUNO INFATTI PRECISARE CHE L'INSERIMENTO DEI PRODOTTI ALL'INTERNO DELLA PRESENTE SEZIONE È STATO POSSIBILE PER I SOLI PRODOTTI PER I QUALI È STATO ACQUISITO SIA IL PREZZO SIA LA RELATIVA DOCUMENTAZIONE ATTESTANTE LA RISPONDEZZA AI REQUISITI DI PRODOTTO RICHIESTI DAI CAM.



PREZZARIO PIEMONTE 2019

In particolare il prodotto CAM, oltre ad avere specifiche e precise caratteristiche tecniche, individuate nei decreti del Ministero dell'Ambiente, si caratterizza per il fatto di essere obbligatoriamente comprovato solo da quelle certificazioni esplicitamente previste nel decreto stesso quali:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme a specifiche norme UNI EN (esempio: 15804) e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti;
2. 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® o equivalenti.
3. 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 auto dichiarata, conforme alla norma ISO 14021.



ETICHETTATURA AMBIENTALE

NORMA UNI EN ISO 14020: Etichette e dichiarazioni ambientali - PRINCIPI GENERALI

Tipo I	Etichette ambientali sottoposte a certificazione di parte terza come ad esempio il marchio europeo di qualità ecologica Ecolabel (Regolamento CE 1980/2000) (Impone limiti prestazionali ed è sottoposto a verifica esterna) [ISO 14024]	
Tipo II	Etichette ambientali che riportano autodichiarazioni (Si riferiscono ad una specifica caratteristica del prodotto. Non è obbligatoria una verifica) [ISO 14021]	
Tipo III	Etichette ambientali che riportano dichiarazioni basate su parametri stabiliti e sottoposte a un controllo indipendente, quali le EPD (Dichiarazione fondata sulla quantificazione degli impatti mediante approccio LCA) [ISO 14025]	



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.P00 EMISSIONI DEI MATERIALI (materiali rispondenti al paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I componenti edilizi proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio relativo al controllo delle emissioni dei materiali costituenti un edificio (rif. punto 2.3.5.5 del decreto). In particolare si garantisce il rispetto dei valori limite previsti in tabella per i seguenti materiali:

- pitture e vernici
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili
- pavimentazioni e rivestimenti in legno
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi)
- adesivi e sigillanti
- pannelli per rivestimenti Interni (es. lastre in cartongesso).

30.P00.A00 Adesivo cementizio ad alte prestazioni a scivolamento verticale nullo; consumo: da 2 a 5 kg/mq; resa per 25 kg di prodotto: da 5 a 12,5 mq

30.P00.A00.005 in sacchi da 25 Kg - grigio cad 13,67

30.P00.A00.010 in sacchi da 25 Kg - bianco cad 14,92

30.P00.A05 Adesivo cementizio flessibile ad elevata resistenza e scivolamento verticale nullo; consumo: da 2 a 5 kg/mq; resa per 25 kg di prodotto: da 5 a 12,5 mq

30.P00.A05.005 in sacchi da 25 kg - grigio cad 17,40

30.P00.A05.010 in sacchi da 25 kg - bianco cad 18,65

30.P05 MATERIA RECUPERATA O RICICLATA (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio generale comune a tutti i componenti edilizi utilizzati in una costruzione (rif. punto 2.4.1 del decreto) ossia il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per la costruzione almeno pari al 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Per tale motivo sono presenti categorie di materiali apparentemente disomogenei tra loro, non essendo riconducibili ad alcuna delle categorie di componenti edilizi richiamati nei successivi capitoli.

30.P05.A00 Aggregati artificiali derivanti dal recupero delle scorie di produzione dell'acciaio mediante trattamento di fusione del rottame ad alte temperature. Impiegato per miscele legate e non legate con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade, Ballast ferroviario. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclatore come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2.

30.P05.A00.005 granulometria 0-90 mm t 2,11

30.P05.A00.010 granulometria 0-20/0-30 mm t 2,64

30.P05.A00.015 granulometria 5-10/4-8 mm t 3,43

30.P05.A00.020 granulometria 0-5/0-4 mmt 4,23

30.P05.A00.025 granulometria 8-16/10-20 mm t 2,90

30.P05.A00.030 granulometria 20-40/16-32 mm t 1,58



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.P10

CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE E PRECONFEZIONATI (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.1 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto (rif. punto 2.4.2) per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria dei "Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati", gli stessi soddisfano il criterio relativo al possesso di un contenuto di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti).

30.P10.A00

Calcestruzzo per uso non strutturale preconfezionato a prestazione garantita con inerti riciclati di diametro massimo 25 mm, classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.1.

30.P10.A00.005	Classe di resistenza C8/10 (Rck 10)	m ³	65,51
30.P10.A00.010	Classe di resistenza C12/15 (Rck 15)	m ³	67,62
30.P10.A00.015	Classe di resistenza C16/20 (Rck 20)	m ³	69,73
30.P10.A00.020	Classe di resistenza C20/25 (Rck 25)	m ³	72,90

30.P10.B05

Calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato a prestazione garantita, ottenuto dalla miscela di inerti industriali derivanti dal recupero di scorie nere di acciaio di diametro massimo 22 mm con cemento di tipo Portland 32,5 R, acqua, sabbia e additivi. Classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006, classe di esposizione XC1 e XC2. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.1.

30.P10.B05.005

Classe di resistenza C25/30 (Rck 30) m³ 72,90

30.P15

ELEMENTI PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria degli "Elementi prefabbricati in calcestruzzo", gli stessi soddisfano il criterio relativo al possesso di un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate, e/o di sottoprodotti.

30.P15.A00

Blocchi pieni in ds vibrocompresso alleggerito con argilla espansa delle dimensioni 5x20x50 cm. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.2.

30.P15.A00.005

grezzi m² 9,40



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.P20 **LATERIZI (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)**

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria dei "Laterizi", qualora destinati a muratura e solai, gli stessi soddisfano il criterio relativo al possesso di un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materie recuperate e/o riciclate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materie recuperate e/o riciclate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.

30.P20.A00	Mattoni UNI pieni comuni in laterizio per murature portanti sismiche. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.3.		
30.P20.A00.005	delle dimensioni di 12x25x5,5 cm	cad	0,32
30.P20.B00	Blocchi in laterizio per murature portanti antisismiche a fori verticali, con percentuale di foratura inferiore al 45%. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.3.		
30.P20.B00.005	delle dimensioni 12x25x6 cm (UNI)	cad	0,30
30.P20.B00.010	delle dimensioni 12x25x12 cm (DOPPIO UNI)	cad	0,27
30.P20.B00.015	delle dimensioni 12x25x19 cm	cad	0,52

30.P25 **SOSTENIBILITA' E LEGALITA' DEL LEGNO (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)**

Nota: I materiali e i prodotti proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nel criterio connesso con la sostenibilità e legalità del legno, il materiale deve provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato o un insieme dei due.

30.P25.A00	Pannelli di compensato/ multistrato longitudinale di pioppo (<i>Populus spp.</i>) e classe di qualità finitura superficiale I secondo le UNI EN 635-1 e 635-2. Dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.4.		
30.P25.A00.005	Spessore mm 8	m ²	7,93
30.P25.A00.010	Spessore mm 9	m ²	8,33
30.P25.A00.015	Spessore mm 10	m ²	9,10
30.P25.A00.020	Spessore mm 12	m ²	10,93
30.P25.A00.025	Spessore mm 14	m ²	11,41
30.P25.A00.030	Spessore mm 15	m ²	12,23



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.P30

GHISA, FERRO, ACCIAIO (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria dei prodotti in "Ghisa, ferro e acciaio", qualora destinati a usi strutturali, gli stessi soddisfano il criterio relativo al possesso di un contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70% per acciaio da forno elettrico, e pari al 10% per acciaio da cido integrale.

30.P30.A00

Acciaio tipo B450C per cemento armato ordinario controllato in stabilimento, tipo FE360/S235 per carpenteria metallica, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018 e relativa Circolare attuativa n. 7 del 21 gennaio 2019 e alla norma UNI EN 1090:2012. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.5.

30.P35

COMPONENTI IN MATERIE PLASTICHE(materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria dei "Componenti in materie plastiche", gli stessi soddisfano il criterio relativo al possesso di un contenuto di materia riciclata e/o recuperata di almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati. Con riferimento ai componenti edilizi presentati si specifica che:
- i prodotti individuati con il termine di "plastica riciclata" derivano dal recupero della raccolta differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani.
- i prodotti individuati con il termine di "gomma riciclata" derivano dal riciclo dei pneumatici fuori uso.

30.P35.A00

Miscela semipronta costituita da polimeri, inerti minerali, rinforzanti strutturali e additivi per la realizzazione di massetti portanti e alleggeriti su solai, coperture piane e inclinate, terrazze, sottotetti, capannoni industriali, idonei alla posa in opera di pavimenti in ceramica, cotto, legno e linoleum. Dotata di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.6.

30.P35.A00.005

in sacchi big bag da 1,6 metri cubi m³ 58,11



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.P45 TRAMEZZATURE E CONTROSOFFITTI (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria di "Tramezzature e controsoffitti", gli stessi, qualora destinati alla posa in opera di sistemi a secco, soddisfano il criterio relativo al possesso di un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.

30.P45.A00 Lastre piene in gesso protetto (cartongesso), di tipo A (standard), per applicazioni su intonaco a secco, rivestimenti o pareti divisorie componibili su strutture metalliche o in legno, conformi alla norma UNI EN 520:2009. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.8.

30.P45.A00.005	Spessore mm 6 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	8,49
----------------	--	----------------	------

30.P45.A00.010	Spessore mm 9,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0	m ²	3,27
----------------	--	----------------	------

30.P45.A00.015	Spessore mm 9,5 - classe di reazione al fuoco A1	m ²	9,83
----------------	--	----------------	------

30.P50 ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE e dichiarazione di prestazione (DoP). Gli isolanti termici devono essere conformi alla norma UNI 13172:2012 e rispettare i requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria dei "Isolanti termici e acustici", gli stessi dovranno rispettare, in particolare, i contenuti minimi di materiale riciclato e/o recuperato indicati nel decreto in relazione alla presenza di uno o più dei componenti ivi elencati (es. cellulosa, lana di vetro, lana di roccia, perlite espansa ecc.)."

30.P50.A00 Pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) per isolamento termico di pareti verticali a cappotto, in controplaccaggio, in intercapedine e facciate ventilate. Resistenza perpendicolare a trazione => 150 kPa, densità 17,5 kg/m³, classe di resistenza al fuoco E, conducibilità termica 0,035 W/mK, conformi alle norme UNI EN 13163:2017 e UNI EN 13499:2005. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9.

30.P50.A00.005	spessore 100 mm	m ²	6,13
----------------	-----------------	----------------	------



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.P55 PAVIMENTI E RIVESTIMENTI (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.10 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi. In quanto rientranti nella categoria dei prodotti utilizzati per "Pavimentazioni e rivestimenti", gli stessi sono conformi ai criteri ecologici e prestazionali delle decisioni europee relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

30.P55.A00 Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per uso interno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclati come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.10.

30.P55.A00.005 Effetto pietra naturale m² 21,81

30.A00 LAVORAZIONI INERENTI MATERIALI CON CONTROLLO DI EMISSIONI (rispondenti al paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

Nota: Le lavorazioni presentate nel presente capitolo sono state selezionate sulla base del criterio relativo al controllo delle emissioni dei materiali costituenti un edificio (rif. punto 2.3.5.5 del decreto). In particolare si garantisce il rispetto dei valori limite previsti in tabella per i seguenti materiali:

- pitture e vernici
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili
- pavimentazioni e rivestimenti in legno
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi)
- adesivi e sigillanti
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

30.A00.A00 Trattamento superficiale di estrusi, laminati e accessori in alluminio, ferro e acciaio mediante verniciatura a polvere, previo trattamento con prodotti alcalini e acidi, a base di resine di poliestere e successiva polimerizzazione in forno. Processi certificati conformi alle normative tecniche di settore relativamente alle emissioni dei composti volatili nocivi VOC per il pacchetto finito supporto metallico pretrattato e con applicazione del prodotto verniciante polimerizzato. Brillantezza secondo norma UNI ISO 2813; Spessore minimo 60 micron secondo la norma EN ISO 2360; aderenza secondo la norma EN ISO 2409. Per profili per facciate, serramenti, rivestimenti esterni ed interni, frangisole e ringhiere.

30.A00.A00.005 finitura RAL standard pastello tinta unita m² 17,00

30.A00.A00.010 finitura metallica m² 24,00



PREZZARIO PIEMONTE 2019 Sezione 30: Componenti Edilizi Rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.) di cui ai Decreti del M.A.T.T.M.

30.A20 MURATURE (materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto M.A.T.T.M. dell'11 ottobre 2017)

30.A20.A00 Muratura portante sismica ad elevate prestazioni termiche formata da blocchi rettificati a incastro in laterizio alleggerito con percentuale di foratura inferiore al 45%. Giunti orizzontali sottili mediante impiego di apposita malta collante

30.A20.A00.005 spessore blocco 25 cm con conducibilità termica 0,15 W/mk, resistenza meccanica 12 N/mm² - REI 120 m² 65,11 29,12 44,72%

30.A20.A10 Muratura armata portante eseguita utilizzando barre metalliche e blocchi in laterizio alleggerito a fori verticali, con percentuale di foratura inferiore al 45%, atta ad assorbire le sollecitazioni sismiche. Le barre metalliche devono essere esclusivamente in acciaio ad aderenza migliorata, con diametro superiore a mm 5, ancorate adeguatamente in corrispondenza delle estremità; le armature sono concentrate in corrispondenza degli incroci dei muri, delle aperture e quando la distanza tra i muri portanti supera i m 4, collocate mediante getti di conglomerato nelle apposite scanalature dei blocchi. I blocchi sono legati mediante idonea malta adesiva di classe M10, con resistenza caratteristica non inferiore a 5 N/mm². Esclusa la fornitura e la posa delle barre metalliche necessarie. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1,00

30.A20.A10.005 spessore blocco 25 cm con conducibilità termica 0,23 W/mk, resistenza meccanica 15 N/mm² - REI 120 m² 56,44 27,80 49,26%

30.A20.A20 Muratura di tamponamento/tramezze eseguita mediante blocchi in laterizio alleggerito rettificati a incastro, legati con giunti orizzontali sottili con idonea malta adesiva di classe M10

30.A20.A20.005 spessore blocco 8 cm con conducibilità termica 0,19 W/mk - EI 120 m² 52,28 37,69 72,10%

30.A20.A30 Muratura ad elevate prestazioni termoacustiche formata da un blocco di laterizio alleggerito rettificato a incastro unito con giunti sottili di 1 mm di malta adesiva di classe M10 per il raggiungimento complessivo dei limiti termici ed acustici prescritti dalla normativa; compreso l'eventuale rivestimento con tavole in laterizio alleggerito da piano a piano dei pilastri e dei travi in cemento armato, la risoluzione dei ponti termici, la formazione delle mazzette, degli stipiti, delle passate, degli squarci, dei fianchi, degli armadi, etc. il tutto realizzato con malta adesiva classe M10 a prestazioni garantite per una superficie di almeno m² 1 e avente resistenza al fuoco. Esclusa la sola fornitura del materiale isolante, da scegliersi in funzione dei requisiti termici ed acustici richiesti.

30.A20.A30.005 spessore blocco 38 cm, portante in zona sismica 4, con conducibilità termica 0,09 W/mK resistenza meccanica 8 N/mm² - EI 240 m² 111,39 53,81 48,31%



PREZZARIO BASILICATA 2020

APPENDICE – CAPITOLO T – PRODOTTI C.A.M.

*Sono state inserite sperimentalmente, in uno specifico capitolo (T – Prodotti C.A.M.), alcune nuove voci di prodotti che rispettano i Criteri Ambientali Minimi. Dette voci sono il frutto delle attività, ai Tavoli tecnici nazionali, di un **Gruppo di lavoro dedicato**, facente riferimento ad **Itaca**. Le voci introdotte hanno unicamente lo scopo di rappresentare una prima indicazione pratica per gli operatori del settore, esse sono prive di prezzo in quanto le analisi sono tuttora in elaborazione.*

Caratteristiche generali

I “Prodotti C.A.M. da costruzione” sono rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.) aventi ad oggetto i criteri ambientali minimi (C.A.M.). Nel prezzo dei prodotti CAM da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali devono essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti.



DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE ANAC – INDICAZIONI SPECIFICHE

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'11 ottobre 2017

4.3. *I criteri 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.2.8, 2.2.9, 2.2.10, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5.1, 2.3.5.2, 2.3.5.3, 2.3.5.4, 2.3.5.7, 2.3.5.8, 2.3.6, 2.3.7, 2.4.1.1 e 2.4.2.12 attengono alla fase di progettazione dell'intervento. Divenendo parte integrante del progetto, gli stessi assurgono a vere e proprie prescrizioni progettuali ossia ad oneri per l'appaltatore in fase di esecuzione, il cui rispetto, al pari di tutte le previsioni del progetto, è oggetto di verifica da parte della direzione lavori e della oggetto di verifica da parte della direzione lavori e della commissione di collaudo.*

4.4 *I criteri 2.3.5.5, 2.3.5.6, 2.4.1.2, 2.4.2.1, 2.4.2.2., 2.4.2.3, 2.4.2.4, 2.4.2.5, 2.4.2.6, 2.4.2.7, 2.4.2.8, 2.4.2.9, 2.4.2.10, 2.4.2.11, 2.4.2.13, 2.4.2.14 e 2.5.3 riguardano sia la fase di progettazione che di esecuzione; il progettista valuta quali inserire nel progetto alla luce degli obiettivi che la stazione appaltante intende conseguire e delle caratteristiche dell'intervento e in fase di esecuzione si procede a verificarne la concreta e corretta attuazione da parte dell'esecutore.*

4.5 *I criteri 2.4.1.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.7.5.1 e 2.7.5.2 sono, invece, riferibili alla sola fase di esecuzione del contratto; pertanto, gli stessi sono inseriti nella documentazione di gara relativa alla procedura di inseriti nella documentazione di gara relativa alla procedura di affidamento dei lavori, con particolare riferimento al capitolato speciale d'appalto.*



2.2. Specifiche tecniche per gruppi di edifici (criteri di tipo urbanistico)

2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico
2.2.2 Sistemazione aree a verde
2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli
2.2.4 Conservazione dei caratteri morfologici

VERIFICA

RELAZIONE TECNICA E ELABORATI GRAFICI

- scelta delle specie vegetali idonee
- stato ante operam
- interventi previsti
- stato post operam.
- indicazioni sulla manutenzione

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
2.2.9 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

VERIFICA

RELAZIONE TECNICA E ELABORATI GRAFICI

- stato ante operam
- interventi previsti
- Risultati raggiungibili
- stato post operam.

2.2.10 Rapporto sullo stato dell'ambiente

VERIFICA

RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE



2.3. Specifiche tecniche per l'edificio

2.3.1 Diagnosi energetica

VERIFICA

DIAGNOSI ENERGETICA (UNI CEI EN 16247)

- *valutazione della prestazione energetica edificio-impianto*
- *individuazione degli interventi per la riduzione del fabbisogno energetico*
- *APE*

2.3.2 Prestazione energetica

VERIFICA

RELAZIONE TECNICA (DM 26/06/15)

- *APE ante operam*
- *interventi previsti*
- *risultati raggiungibili*
- *APE post operam.*

2.3.3 Approvvigionamento energetico

VERIFICA

RELAZIONE TECNICA ED ELABORATI GRAFICI (D.Lgs. 28/2011)

- *relazione sul fabbisogno energetico*
- *progetto dell'impianto a fonti rinnovabili*

2.3.4 Risparmio idrico

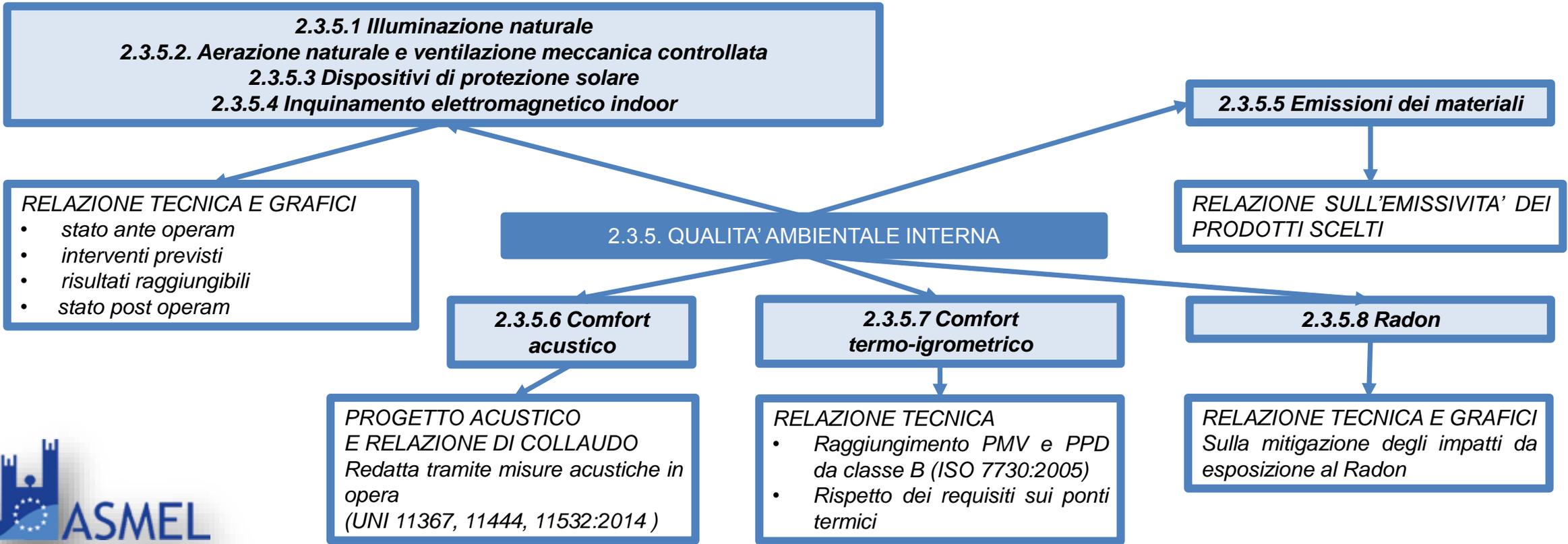
VERIFICA

RELAZIONE TECNICA E GRAFICI

- *stato ante operam*
- *stato post operam*
- *risultati raggiungibili*
- *interventi previsti*



2.3. Specifiche tecniche per l'edificio





2.3. Specifiche tecniche per l'edificio

2.3.6 Piano di Manutenzione dell'opera

VERIFICA

PIANO DI MANUTENZIONE
con programma delle verifiche inerenti le prestazioni ambientali dell'edificio.

2.3.7 Fine vita

VERIFICA

PIANO DI "FINE VITA DELL'EDIFICIO"
in cui sia presente l'elenco di tutti i materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell'edificio.



2.4. Specifiche tecniche dei componenti edilizi

2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi

2.4.1.1 Disassemblabilità

Almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.

Il progettista dovrà fornire l'elenco di tutti i componenti edilizi e dei materiali che possono essere riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.

2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Il progettista deve fornire l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.



2.5. Specifiche tecniche del cantiere

- 2.5.1 Demolizione e rimozione 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

2.5.3. Prestazioni ambientali

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 e dell'inquinamento acustico durante le attività di cantiere.*

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità. 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 systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata 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.



2.7. Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)

2.7.1 Varianti migliorative
2.7.2. Clausola sociale
2.7.3. Garanzie

2.7.4. Verifiche ispettive
2.7.5. Oli lubrificanti

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. Le varianti devono essere preventivamente concordate e approvate dalla stazione appaltante, che ne deve verificare l'effettivo apporto migliorativo. La stazione appaltante deve prevedere dei meccanismi di auto-tutela nei confronti dell'aggiudicatario (es: penali economiche o rescissione del contratto) nel caso che non vengano rispettati i criteri progettuali. Verifica: 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.



2.6. Criteri di aggiudicazione (Criteri premianti)

2.6.1 Capacità tecnica dei progettisti

Viene attribuito un punteggio premiante alla proposta redatta da:

- un professionista, esperto sugli aspetti energetici ed ambientali degli edifici, certificato da un organismo di valutazione della conformità secondo la norma internazionale ISO/IEC 17024 o equivalente, che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale (alcuni esempi di tali protocolli sono: Breeam, Casaclima, Itaca, LEED, Well);*
- una qualunque struttura di progettazione (come previsto dalle norme sugli appalti) al cui interno sia presente almeno un professionista di cui al punto precedente.*

Verifica: le società di progettazione presentano il profilo curricolare dei professionisti inseriti nell'organigramma e ed i relativi attestati di certificazione in corso di validità, ovvero con i crediti di mantenimento professionale in regola. I singoli progettisti presentano il proprio c.v. e l'attestato di certificazione in corso di validità (con i crediti di mantenimento professionale in regola)



2.6. Criteri di aggiudicazione (Criteri premianti)

2.6.2 Miglioramento prestazionale del progetto

Viene attribuito un punteggio premiante al progetto che prevede **prestazioni superiori** per alcuni o tutti i criteri di base descritti nel cap. 2 «criteri ambientali minimi». Tale punteggio sarà **proporzionale al numero di criteri di base per cui è prevista una prestazione superiore**. Ai progetti che prevedono l'utilizzo di materiali o manufatti costituiti da un contenuto minimo di materiale post consumo, derivante dal recupero degli scarti e dei materiali provenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, maggiore rispetto a quanto indicato nelle corrispondenti specifiche tecniche, è assegnato un punteggio pari almeno al 5% del punteggio tecnico.

Per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica nella quale sia evidenziato il miglioramento prestazionale previsto rispetto alla situazione di base minima ed i risultati conseguibili.



2.6. Criteri di aggiudicazione (Criteri premianti)

2.6.3 Sistema di monitoraggio dei consumi energetici

*Al fine di ottimizzare l'uso dell'energia negli edifici viene attribuito un punteggio premiante al progetto di interventi di nuova costruzione , inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e degli interventi di ristrutturazione importante di primo livello, riguardanti **edifici e strutture non residenziali, che prevedono l'installazione e messa in servizio di un sistema di 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 - Building Automation and Control System) e corrispondente alla classe A come definita nella tabella 1 della norma UNI EN 15232 e successive modifiche o norma equivalente.***

Il progettista deve compiere scelte tecniche che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata:

- **specifiche per il sistema di monitoraggio dei consumi energetici, comprese le informazioni sull'interfaccia utente;***
- **piano di Misure e Verifiche in conformità con lo standard IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol) ossia il protocollo internazionale di misura e verifica delle prestazioni.***

*Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo **capitolato.***



2.6. Criteri di aggiudicazione (Criteri premianti)

2.6.4 Materiali rinnovabili

Viene attribuito un **punteggio premiante per l'utilizzo di materiali da costruzione derivati da materie prime rinnovabili per almeno il 20% in peso sul totale dell'edificio escluse le strutture portanti**. La stazione appaltante definisce il punteggio premiante che potrà essere assegnato. Esso sarà di tipo progressivo e prevedrà almeno tre diverse soglie correlate alla percentuale in peso uguale o superiore al 20%.

Il progettista deve compiere scelte tecniche che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che l'offerente dichiari, in sede di gara, tramite quali materiali soddisfa il criterio, con il relativo calcolo percentuale, e dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori la documentazione comprovante la rispondenza dei materiali utilizzati a quanto dichiarato. La documentazione di offerta dovrà contenere informazioni sulla percentuale in peso dei componenti edilizi o materiali (p.es. finestre, pitture, materiali isolanti) da utilizzare nell'opera che sono costituiti da materie prime rinnovabili considerando gli elementi non strutturali (chiusure verticali ed orizzontali/inclinate e partizioni interne verticali e orizzontali, parte strutturale dei solai esclusa, dell'edificio in esame). Ai fini del calcolo si fa riferimento alle sezioni considerate all'interno della relazione tecnica di cui all'art. 4, comma 25 del decreto del Presidente della Repubblica n. 59/09. **Inoltre l'analisi va condotta sull'intero edificio nel caso di nuova costruzione e sugli elementi interessati dall'intervento nel caso di progetto di ristrutturazione.**



2.6. Criteri di aggiudicazione (Criteri premianti)

2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione

*Viene attribuito un punteggio premiante per il progetto di un nuovo edificio o per una ristrutturazione che preveda **l'utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati (processo di fabbricazione) ad una distanza massima di 150 km dal cantiere di utilizzo, per almeno il 60% in peso sul totale dei materiali utilizzati.** Per distanza massima si intende la sommatoria di tutte le fasi di trasporto incluse nella filiera produttiva. Qualora alcune fasi del trasporto avvengano via ferrovia o mare si dovrà utilizzare un fattore moltiplicativo di 0.25 per il calcolo di tali distanze.*

Verifica: il progettista deve compiere scelte tecniche che consentano di soddisfare il criterio e deve prescrivere che l'offerente dichiari, in sede di gara, tramite quali materiali soddisfa il criterio specificando per ognuno la localizzazione dei luoghi in cui avvengono le varie fasi della filiera produttiva ed il corrispettivo calcolo delle distanze percorse. Tale dichiarazione, resa dal legale rappresentante dell'offerente dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.



2.6. Criteri di aggiudicazione (Criteri premianti)

2.6.6 Bilancio materico

Viene attribuito un punteggio premiante pari a 5 per la 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.

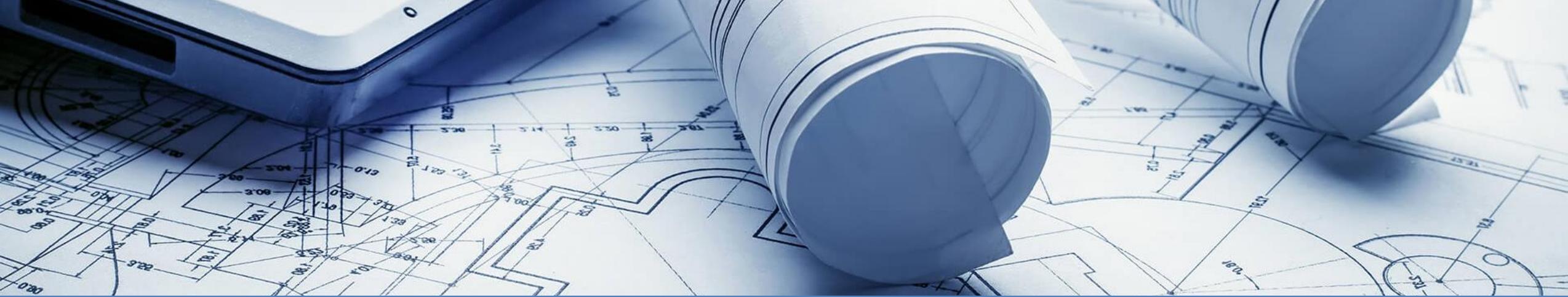
Verifica: la relazione deve comprendere una quantificazione delle risorse materiche in input ed in output (fine vita dei manufatti) andando ad indicare la presunta destinazione dei materiali giunti a fine vita (a titolo di esempio riciclo, valorizzazione energetica, discarica, ecc.) o oggetto della manutenzione. Relativamente alla quantificazione materica devono inoltre essere indicate le tipologie di materiali impiegati (a titolo di esempio acciaio, vetro, alluminio, plastica, ecc.). Nel caso di componenti di cui non è di facile reperimento la composizione originaria (a titolo di esempio schede elettroniche, cavi, cablaggi, ecc.), è opportuno indicare almeno le quantità, le tipologie e il peso dei singoli elementi. La relazione deve comprendere una parte descrittiva dell'impianto e delle modalità di gestione delle risorse in fase di installazione e manutenzione oltre ad una tabella che ne presenti la quantificazione dell'uso delle risorse in input e in output.

È facoltà del concorrente coinvolgere una o più aziende della filiera oggetto della realizzazione dei manufatti di cui il bando.



ESEMPIO TABELLA RIEPILOGATIVA CONTENUTO DI MATERIALE RICICLATO/RICICLABILE

materiale strutturale	materiale non strutturale	materiale	LCA (anni)	peso per unità di superficie (kg/mq)	superficie (mq)	peso (kg)	percentuale in peso frazione riciclabile (%)	peso frazione riciclabile (kg)	percentuale in peso frazione proveniente da materiale riciclato (%)	peso frazione proveniente da materiale riciclato (kg)	verifica	
		Chiusure verticali										
	X	Intonaco intumescente	20-30	30,00	798,81	23964,30	30	7189,29	30	7189,29		
	X	Intonaco	20-30	30,00	964,93	28947,90	30	8684,37	30	8684,37		
	X	lastre in cartongesso	20	13,80	1929,86	26632,07	50	13316,03	15	3994,81		
	X	isolante in lana di legno	-	4,00	260,10	1040,40	32	332,93	32	332,93		
	X	isolante in lana di vetro	50	0,60	1929,86	1157,92	50	578,96	75	868,44		
	X	lastre in cartongesso REI	20	10,30	171,92	1770,78	50	885,39	15	265,62		
		Pavimenti										
	X	massetto di sottofondo	-	44,00	639,15	28122,60	80	22498,08	30	8436,78		
	X	Pavimento in PVC	50	10,00	708,39	7083,90	100	7083,90	30	2125,17		
		Rivestimenti										
	X	Rivestimento vinilico	40	10,00	1256,14	12561,40	60	7536,84	30	3768,42		
		Controsoffitti										
	X	Controsoffitti in cartongesso	20	10,00	331,29	3312,90	50	1656,45	15	496,94		
	X	TOTALE IN PESO FRAZIONE PROVENIENTE DA MATERIALE RICICLATO							27	36162,76	≥15%	SODDISFATTA
	X	TOTALE IN PESO FRAZIONE DI MATERIE PLASTICHE PROVENIENTE DA MATERIALE RICICLATO							30	5893,59	≥30%	SODDISFATTA
	X	TOTALE IN PESO FRAZIONE RICICLABILE					52	69762,24			≥50%	SODDISFATTA



DOCUMENTO DI CONSULTAZIONE ANAC – INDICAZIONI SPECIFICHE

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dell'11 ottobre 2017

4.4 *La stazione appaltante, per il tramite del direttore lavori, verifica che l'appaltatore in fase di esecuzione rispetti le indicazioni del progetto esecutivo e del capitolato speciale d'appalto in merito all'attuazione dei criteri ambientali minimi; si raccomanda di prestare particolare attenzione ai criteri premianti indicati nell'offerta dell'appaltatore medesimo.*

4.12. *I criteri premianti 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4, 2.6.5e 2.6.6, la cui applicazione presuppone che la commissione di gara esprima valutazioni sui singoli progetti, possono essere inseriti tra gli elementi di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa solo per le procedure di gara in cui sia prevista la presentazione in sede di offerta di un progetto. Negli altri casi, si può ricorrere al criterio 2.6.2 limitatamente ai criteri che attengono ai materiali usati, agli impatti delle lavorazioni, alla gestione del cantiere e alla sicurezza, prevedendo che l'offerta documenti mediante una relazione tecnica il miglioramento prestazione proposto rispetto alle specifiche tecniche già previste nel progetto.*

4.14. *L'introduzione del criterio 2.6.5 richiede una attenta valutazione da parte della stazione appaltante circa l'effettiva e sufficiente disponibilità di materiali estratti, raccolti o recuperati nonché lavorati entro una distanza di 150 km del cantiere, che tenga conto degli esiti dell'analisi di mercato svolta dal progettista.*



LE MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPLICAZIONE DEI CAM EDILIZIA MEDIANTE RATING SYSTEM

3/6

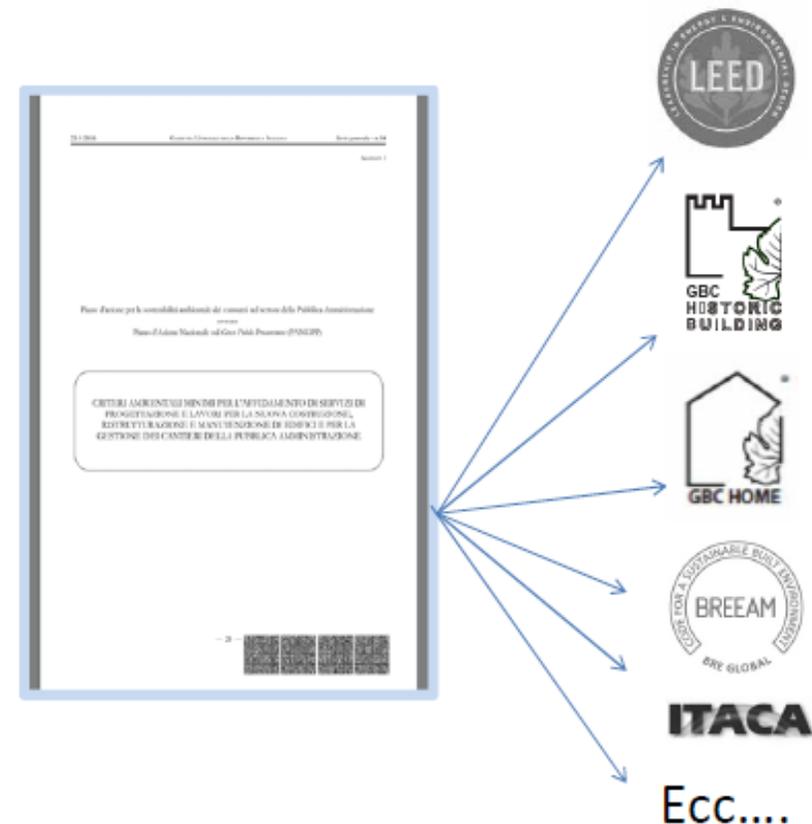


APPLICAZIONE DEI RATING SYSTEM

I CAM Edilizia sono allineati alla maggior parte dei principi alla base dei protocolli Energetico-ambientali (Rating system), richiamati nel testo del decreto.

Vantaggi per la stazione appaltante:

- Ridotta discrezionalità in sede di verifica
- Maggiori garanzie
- Misura effettiva della sostenibilità





APPLICAZIONE DEI RATING SYSTEM

2.3.3 Approvvigionamento energetico

I progetti degli interventi di nuova costruzione (15) e degli interventi di ristrutturazione rilevante (16) ,inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, etc.), devono garantire che il fabbisogno energetico complessivo dell'edificio sia soddisfatto da impianti a fonti rinnovabili o con sistemi alternativi ad alta efficienza (cogenerazione o trigenerazione ad alto rendimento, pompe di calore centralizzate etc.) che producono energia all'interno del sito stesso dell'edificio per un valore pari ad un ulteriore 10% rispetto ai valori indicati dal decreto legislativo 28/2011, allegato 3, secondo le scadenze temporali ivi previste.

Verifica: per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve presentare una relazione tecnica contenente la relazione sul fabbisogno energetico e il progetto dell'impianto a fonti rinnovabili da installarsi con il calcolo della percentuale di fabbisogno coperta, con allegati degli elaborati grafici, nei quali siano evidenziati lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam.

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 systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata 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.



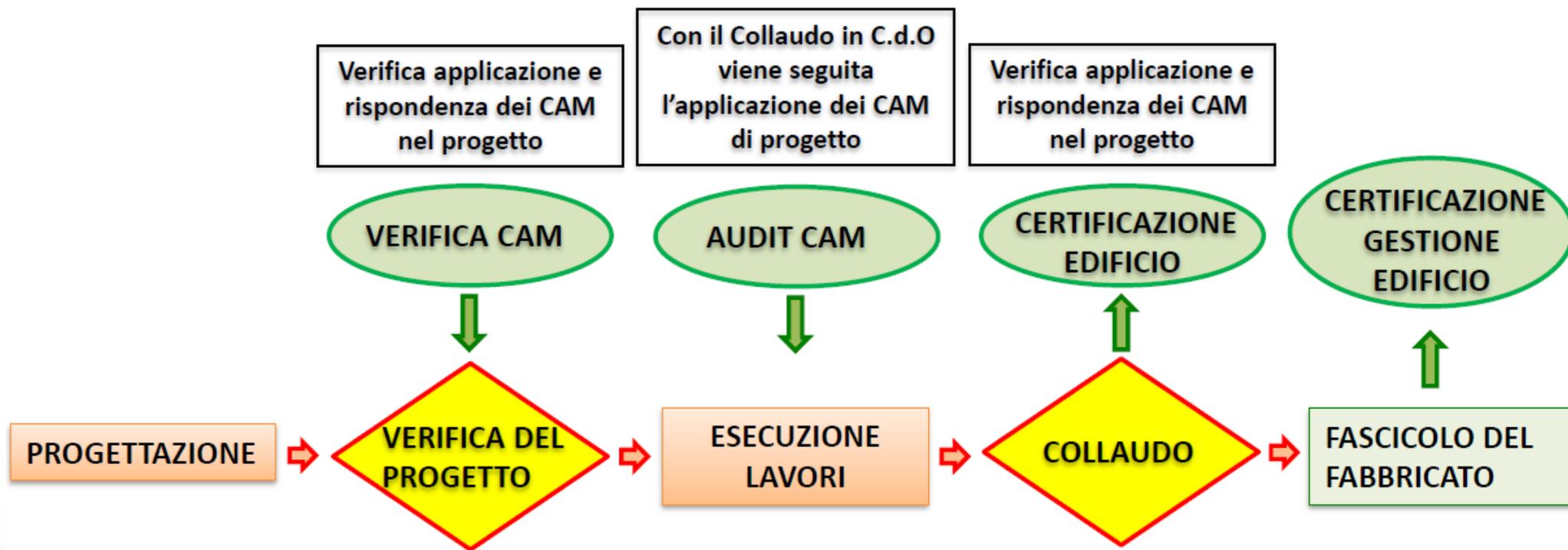
APPLICAZIONE DEI RATING SYSTEM

Per ogni criterio ambientale è indicata una verifica che deve essere soddisfatta mediante:

- **Documentazione** che l'offerente è tenuto a presentare per comprovare la conformità del progetto/prodotto/servizio ai requisiti richiesti;
- **Mezzi di presunzione della conformità**, ove esistenti, che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.



APPLICAZIONE DEI RATING SYSTEM





APPLICAZIONE DEI RATING SYSTEM IN FASE DI PROGETTAZIONE

	STRUMENTI	DOCUMENTAZIONE	COMMISSIONE DI VALIDAZIONE
VERIFICA DEI C.A.M.	METODO TRADIZIONALE (VERIFICA PER CIASCUN CRITERIO)	RELAZIONE CON ANALISI ANTE E POST OPERAM + SCHEDE TECNICHE	<ul style="list-style-type: none">• AMPIO MARGINE DISCREZIONALE• DIFFICOLTA' DI VALUTAZIONE
	RATING SYSTEM (UNICO PROCESSO)	COMMISSIONING AD OPERA DI UN ENTE DI CERTIFICAZIONE DI TERZA PARTE CHE ATTESTI CHE IL BENE E' CERTIFICABILE	RIDOTTO MARGINE DISCREZIONALE



APPLICAZIONE DEI RATING SYSTEM IN FASE DI ESECUZIONE

	STRUMENTI	DOCUMENTAZIONE	SOSTENIBILITA'
VERIFICA DEI C.A.M.	METODO TRADIZIONALE (VERIFICA PER CIASCUN CRITERIO)	VERIFICA CRITERI AD OPERA DEL DL E DEL COLLAUDATORE	NON MISURABILE
	RATING SYSTEM (UNICO PROCESSO)	VERIFICA DL E COLLAUDATORE + MONITORAGGIO AD OPERA DI UN ENTE DI CERTIFICAZIONE DI PARTE TERZA CHE CERTIFICHIL BENE	MISURABILE (LIVELLO, PUNTEGGIO)



ESEMPI DI EDIFICI GREEN CERTIFICATI IN ITALIA



Bosco Verticale- Milano



**Restauro
Scuderie di
Sant'Apollinare
- Perugia**



**Polo
Scolastico
di Collecchio
- Collecchio
(PR)**

**Asilo
Babylife
- Milano**





UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

5/6



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Acqua Aria Energia Natura Territorio



REGIONE LIGURIA



In collaborazione con:



progetti per lo sviluppo sostenibile



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile





UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
UE LEVEL(s): European common framework of indicators for assessing the sustainability of buildings

Una comune valutazione della sostenibilità degli edifici in Europa

LEVELS è una **struttura di indicatori e una metrica comune a livello Europeo** per misurare la prestazione ambientale degli edifici nel corso del loro ciclo di vita.

- Il focus principale dello strumento è **la prestazione ambientale** ma include anche importanti indicatori sulla **salute e il comfort, life cycle cost e valutazione di rischi rispetto al mantenimento delle prestazioni** e dei requisiti di sostenibilità nel tempo
- LEVELS ha lo **scopo di identificare un linguaggio comune per la sostenibilità degli edifici**, affinché le azioni che vengono intraprese a scala di edificio possano contribuire trasparentemente agli obiettivi di politica ambientale a scala Europea



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

UE LEVEL(s): European common framework of indicators for assessing the sustainability of buildings



Level(s) è un quadro volontario in materia di comunicazione che offre un linguaggio comune "sostenibile" per il settore dell'edilizia: una serie di indicatori semplici per misurare le prestazioni in termini di sostenibilità degli edifici durante il loro intero ciclo di vita. Level(s) incoraggia l'applicazione del concetto del ciclo di vita all'intero edificio; si tratta di una serie completa di strumenti destinati a migliorare lo sviluppo, il monitoraggio e il funzionamento di un edificio e che ne sostiene il miglioramento dalla progettazione alla fine del ciclo di vita.

Level(s) utilizza indicatori affidabili basati su norme e strumenti esistenti relativi ai seguenti aspetti: energia, materiali, acqua, salute e benessere, cambiamento climatico e costi e valore del ciclo di vita.

Level(s) si applica agli uffici e agli edifici residenziali. Gli strumenti di sostenibilità e i sistemi di certificazione possono utilizzarlo nei loro prodotti in forma di modulo; è open source e liberamente accessibile.



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

UE LEVEL(s): European common framework of indicators for assessing the sustainability of buildings



Level(s) è finalizzato a migliorare l'efficienza nell'uso delle risorse nel settore dell'edilizia e a inserire gli edifici nell'economia circolare, un sistema economico rigenerativo che minimizza il consumo di risorse e di energia. Level(s) collega le prestazioni ambientali dei singoli edifici alle priorità dell'UE in materia di risorse.

Level(s) è stato sviluppato dalla Commissione europea in stretta collaborazione con soggetti di punta del settore, quali Saint Gobain, Skanska e Sustainable Building Alliance.



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

UE LEVEL(s): European common framework of indicators for assessing the sustainability of buildings

1. Emissioni di gas a effetto serra lungo il ciclo di vita di un edificio

1.1 Prestazioni energetiche nella fase di utilizzo (kWh/m²/anno)

1.2 Potenziale di riscaldamento globale del ciclo di vita (CO₂ eq./m²/anno)

2. Cicli di vita dei materiali circolari ed efficienti nell'uso delle risorse

2.1 Strumenti per il ciclo di vita: distinta dei materiali di costruzione (kg)

2.2 Strumenti per il ciclo di vita: scenari riguardanti la vita utile, l'adattabilità e lo smantellamento

2.3 Rifiuti e materiali di costruzione e demolizione (kg/m²)

2.4 Strumenti per il ciclo di vita: valutazione del ciclo di vita (LCA) dalla culla alla culla

Strumento di valutazione complessivo

3. Utilizzo efficiente delle risorse idriche

3.1 Consumo idrico nella fase di utilizzo (m³/occupante/anno)

Area tematica: salute e benessere



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

UE LEVEL(s): European common framework of indicators for assessing the sustainability of buildings

4. Spazi salubri e confortevoli

4.1 Qualità dell'aria interna

4.2 Tempo al di fuori dell'intervallo di comfort termico

Potenziali aspetti futuri
4.3 Illuminazione e comfort visivo
4.4 Acustica e protezione dal rumore

Area tematica: costo, valore e rischio

5. Adattamento e resilienza al cambiamento climatico

5.1 Strumenti per il ciclo di vita: scenari riguardanti le condizioni climatiche future previste

Potenziali aspetti futuri
5.2 Maggiore rischio di eventi atmosferici estremi
5.3 Maggiore rischio di inondazioni

6. Ottimizzazione del valore e del costo del ciclo di vita

6.1 Costi del ciclo di vita (€/m² anno)

6.2 Creazione di valore e fattori di rischio

link:
https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/LEVELS_REPORT_it.pdf



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

CReIAMO PA: Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale e per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile

CReIAMO PA nasce dalla necessità di superare le criticità nel governo delle politiche ambientali e accompagnare i soggetti competenti nell'affrontare i cambiamenti introdotti dalle riforme in atto coniugando i principi di tutela e salvaguardia con quelli di sviluppo e competitività. ***L'obiettivo che si propone è raggiungere una maggior efficienza nella PA in campo ambientale affrontando unitariamente e in maniera complementare il tema del rafforzamento della capacità amministrativa.***



L'Assistenza tecnico-specialistica in materia di GREEN PUBLIC PROCUREMENT, finalizzata a rafforzare le competenze degli operatori delle Pubbliche Amministrazioni responsabili degli appalti e delle centrali di acquisto nell'utilizzo di procedure di GPP e di integrazione di criteri ambientali nelle procedure di acquisizione di prodotti e servizi, prevede la realizzazione di:

- ❖ Un **percorso formativo** che si articola in attività didattiche:
 - Moduli formativi in modalità e-learning (FAD);
 - Webinar;
 - Workshop.
- ❖ Un percorso di **affiancamento on the job** finalizzato a guidare le stazioni appaltanti nella redazione e pubblicazione della documentazione di gara contenente i Criteri Ambientali Minimi (CAM).
- ❖ Un sistema di **monitoraggio** del Green Public Procurement, per avere a disposizione un feedback, dalle stazioni appaltanti, che evidenzia le principali criticità, i fattori di ostacolo, le esigenze normative o regolamentari, le inerzie.

Sito del progetto: <https://creiamopa.minambiente.it/>

Fonte: Fondazione Ecosistemi



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

CReIAMO PA: Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale e per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile

CORSO IN FAD: Green Public Procurement: strumenti e metodi per l'applicazione dei CAM negli appalti della PA

Sono aperte le iscrizioni al **corso di formazione specialistica a distanza (FAD)** in tema di GPP.

Ogni utente può costruire in autonomia il proprio percorso di apprendimento e accrescere le competenze professionali facilitando il raggiungimento di obiettivi ambientali, sociali e di economia circolare della propria amministrazione.

A CHI È RIVOLTO?

Possono iscriversi tutti coloro che sono interessati ad approfondire i temi legati al GPP, con particolare riferimento agli operatori che svolgono funzioni strategiche in materia di appalti pubblici all'interno di **amministrazioni regionali, locali e centrali d'acquisto**.

QUALI SONO I TEMI?

I materiali sono organizzati in 15 moduli formativi, sette inerenti gli **aspetti generali del GPP** e otto che approfondiscono i singoli **CAM (Criteri Ambientali Minimi)** in relazione alle diverse categorie merceologiche e alle procedure per rendere "verdi" gli appalti della PA.

COME È ORGANIZZATO IL CORSO?

Per ogni modulo formativo è prevista una lezione audio e una dispensa scaricabile in formato testuale. Sono disponibili **approfondimenti**, un **glossario** e la possibilità di rivolgere quesiti specifici attraverso il servizio "**l'esperto GPP risponde**" scrivendo a gpp@creiamopa.sogesid.it. Risponderanno entro 5 giorni lavorativi.

È PREVISTO UN ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE?

Sì, per ottenerlo occorre superare un test di verifica al termine di ogni modulo formativo che si intende frequentare.





UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

CReIAMO PA: Competenze e Reti per l'Integrazione Ambientale e per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile

AFFIANCAMENTO ON THE JOB:

L3 - Modelli e strumenti per la transizione verso un'economia circolare

WP2 - Promozione di modelli di gestione ambientale ed energetica nelle pubbliche amministrazioni

A3.7 - Azioni di affiancamento on the job sui settori chiave dell'impronta ambientale che consentano di mettere a sistema il modello di gestione ambientale ed energetica

L'obiettivo è quello di fornire alle pubbliche amministrazioni l'assistenza tecnica prevista nella sottoscrizione dell'Accordo di Collaborazione e supportarle nel portare avanti la sperimentazione, volta a calcolare l'impronta di carbonio derivante da un determinato ambito/servizio, tramite l'analisi dei flussi di energia, dei materiali consumati, dei rifiuti generati, della logistica e dei trasporti.

L'affiancamento on the job consentirà di ricevere un supporto sia nella definizione del perimetro di attività nell'ambito del quale verrà realizzata la sperimentazione, sia nell'applicazione delle metodologie di calcolo, nell'utilizzo delle banche dati relative ai fattori di emissioni più idonei, nella redazione di un piano di monitoraggio, etc.

Per maggiori informazioni su come usufruire degli affiancamenti on the job e sottoscrivere l'Accordo di collaborazione, è possibile scrivere all'indirizzo: creiamopa.impronta@minambiente.it





UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE SCHEDE OPERATIVE PER L'APPLICAZIONE DEL GPP IN EDILIZIA E ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Sono disponibili gli strumenti operativi per il Green Public Procurement previsti dal Piano di Azione Triennale degli Acquisti Verdi di Regione Liguria e realizzati da Liguria Ricerche, in collaborazione con Punto 3.

Si tratta di schede tecniche concepite a supporto della PA per la redazione dei bandi di gara conformi ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) e alle disposizioni del nuovo Codice degli Appalti (D.Lgs 50/2016) negli ambiti seguenti:

- affidamento di servizi di progettazione e lavori per la ristrutturazione e manutenzione straordinaria di edifici pubblici (D.M. 11 ottobre 2017);
- acquisizione di sorgenti luminose e di apparecchi per illuminazione pubblica (D.M. 27 settembre 2017).

Ciascuna scheda è composta di:

- uno schema esemplificativo di disciplinare di gara, dove è stata evidenziata l'applicazione della normativa relativa ai CAM e al Codice dei contratti pubblici;
- un esempio di capitolato speciale d'appalto che prevede l'applicazione dei CAM, comprensivi degli idonei sistemi di verifica di conformità.

Nota: tali schede non vogliono essere dei modelli esaustivi, ma degli schemi che possono essere utilizzati come supporto per la stesura di un disciplinare di gara e di un capitolato speciale, integranti i CAM di riferimento. Tutte le parti generali del disciplinare e del capitolato che riguardano la descrizione dell'oggetto dell'appalto e gli elementi di tipo economico e amministrativo hanno carattere esemplificativo e possono essere rimodulati per rispondere alle effettive esigenze dell'ente appaltante.



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
REGIONE LIGURIA: SCHEDE OPERATIVE PER L'APPLICAZIONE DEL GPP IN EDILIZIA E ILLUMINAZIONE PUBBLICA



**SCHEMA ESEMPLICATIVO DI DISCIPLINARE E
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER
L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA DI UN IMMOBILE
A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE**



**SCHEMA ESEMPLICATIVO DI DISCIPLINARE
E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER
L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI PUBBLICA
ILLUMINAZIONE
A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE**

Download al seguente link:

http://www.ambienteinliguria.it/lirgw/eco3/ep/home.do?displayPage=/ep/contentView.do&pageTypeld=36525&channelId=-51276&contentId=368674&contentType=DTS_GENERALE&BV_SessionID=@@@@0474880837.1584034065@@@@&BV_Engin eID=cccdadhldcekdflcefeceffdgndffj.o



UTILI STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE SCHEDE OPERATIVE PER L'APPLICAZIONE DEL GPP IN EDILIZIA E ILLUMINAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINARE DI GARA

**PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELL'IMMOBILE [identificare l'immobile]**

**MEDIANTE L'USO DI MATERIALI E TECNICHE A RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE CONFORMI
DURANTE IL CICLO DI VITA DELL'OPERA AL D.M. AMBIENTE TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
11 OTTOBRE 2017.**

CODICE IDENTIFICATIVO GARA (C.I.G.):

[inserire il codice C.I.G.]

nel documento:

- il testo evidenziato in **giallo** contiene le parti da completare sulla base delle proprie esigenze;
- il testo in **verde** è da inserire obbligatoriamente ai fini di una corretta applicazione dei criteri minimi ambientali;
- testo in **rosso** rappresenta un esempio non esaustivo di inserimento dei criteri premianti;
- I box rappresentano una guida all'utilizzo del documento.

È facoltativa la sottomissione del progetto ad una fase di verifica per la successiva certificazione energetica, ad esempio inserendo i contenuti seguenti:

Si precisa che l'edificio al termine degli interventi di manutenzione straordinaria potrà essere sottoposto ad una verifica valida per la successiva certificazione secondo uno dei protocolli di sostenibilità ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale.

1.2 Valore complessivo dell'appalto – Base d'asta

[Da compilare]

2 MODALITA' DI PARTECIPAZIONE ALLA GARA

[Da compilare]

2.1 Soggetti ammessi alla gara e requisiti di partecipazione

[Da compilare]

2.2 Ulteriori condizioni di partecipazione



L'APPLICAZIONE DEI CAM: DA OBBLIGO AD OPPORTUNITA'

6/6



CONCLUSIONI

- **ECO-INNOVAZIONE MEDIANTE STANZIAMENTI ORDINARI**
- **SOSTENIBILITA' REALE (MINOR UTILIZZO DI RISORSE, RECUPERO E RICICLO)**
- **CREAZIONE DI NUOVE FIGURE PROFESSIONALI ALTAMENTE SPECIALIZZATE**
- **ESTENSIONE DELLA DURATA DI VITA DEI BENI**
- **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI IN SERVIZI**

PERCORSO DI FILIERA
(es. COSTRUZIONI)

AGGIORNAMENTO
PREZZARI

FORMAZIONE
E INFORMAZIONE

CONTROLLO
E MONITORAGGIO

PROGETTAZIONE
INTEGRATA

IMPLEMENTAZIONE DI
STRUMENTI (es. LCC)

DEFINIZIONE
DI SANZIONI



Question Time:



CRITERI PREMIANTI E CSA

1. D: I CAM possono essere inseriti come criteri premianti nell'OEPV solo se previsti e corrispondono al disposto del CSA?

R: Nell'esercizio della sua discrezionalità amministrativa, la stazione appaltante potrebbe valorizzare tutti o solo alcuni dei criteri premianti indicati nel decreto ministeriale, ovvero prevederne di ulteriori in base alla specificità di ciascuna procedura di gara (strategia di gara), inserendoli nella documentazione di gara. I criteri ambientali obbligatori sono da comprovare in fase esecutiva secondo i modelli operativi previsti dai CAM stessi e riportati e adattati al progetto specifico nel capitolato speciale d'appalto.



IMPORTO AFFIDAMENTI SOGGETTI AI CAM

2. D: La verifica di conformità ai CAM deve applicarsi anche agli affidamenti diretti sotto i 40.000 euro e a tutte le categorie merceologiche?

R: l'art. 34, comma 3, del Codice, espressamente richiama «gli affidamenti di qualunque importo, relativamente alle categorie di forniture e di affidamenti di servizi e lavori oggetto dei criteri ambientali minimi adottati».



COMPUTO MAGGIORI ONERI DOVUTI ALL'APPLICAZIONE DEI CAM

3. D: A chi spetta il compito di computare e di sostenere eventuali oneri aggiuntivi dovuti all'applicazione dei CAM?

R: Dai chiarimenti del MATTM del 15/11/18 si evince che «Il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari dovrebbero comprendere tutte le voci di spesa previste dal progetto approvato e messo a base di gara. Se così non è, la stazione appaltante non può ribaltare i maggiori oneri derivanti dagli adempimenti di norma, non solo in merito ai CAM, direttamente sull'impresa senza fare alcuna verifica economica. A questo fine la stazione appaltante deve svolgere una adeguata analisi dei prezzi anteriormente alla pubblicazione di un bando di gara per lavori e non può scaricare sugli offerenti costi non previsti nel progetto esecutivo.»

Per info contattaci a:

 *webinar@asmel.eu*

 *800 165654*

 *www.asmel.eu*

**Grazie
per
la
partecipazione!**