

I criteri ambientali minimi per l'edilizia (CAM) DM 11/10/2017

Ing. Manuel Mari

ICMQ – Responsabile Certificazione Prodotto Settore Sostenibilità

*La sostenibilità nel progetto e nei cantieri di costruzione:
come le competenze professionali degli ingegneri possono generare valore*

Forlimpopoli 10-11-2017



CAM-EDILIZIA Decreto 11 Ottobre 2017 Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

- Il CAM Edilizia è parte integrante del PAN GPP «Piano di azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della PA» (adottato con Decreto interministeriale del 11-4-2008 e aggiornato con Decreto 10-04-2013).
- PAN GPP p.to 4.2 «obiettivo nazionale»: raggiungere entro il 2015 la quota del 50% di «appalti verdi» sul totale degli appalti aggiudicati (valutati sul numero e sul valore);
- Il PAN GPP contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico (art. 3 D.Lgs n. 102 del 4/7/14);



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare



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



[Home](#) | [Contatti](#) | [Pec](#) | [Mappa Del Sito](#) | [Cerca Nel Sito](#)

[Acqua](#) | [Aria](#) | [Energia](#) | [Natura](#) | [Territorio](#)

[HOME](#) | [IL MINISTRO](#) - | [MINISTERO](#) - | [AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE](#) - | [UFFICIO STAMPA](#) - | [ARGOMENTI](#) - | [EVENTI](#) -



GPP - Acquisti Verdi » Criteri Ambientali Minimi

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

- > arredi (mobili per ufficio, arredi scolastici, arredi per sale archiviazione e sale lettura)
-  > edilizia (costruzioni e ristrutturazioni di edifici con particolare attenzione ai materiali da costruzione, costruzione e manutenzione delle strade)
- > gestione dei rifiuti
- > servizi urbani e al territorio (gestione del verde pubblico, arredo urbano)
- > servizi energetici (illuminazione, riscaldamento e raffrescamento degli edifici, illuminazione pubblica e segnaletica luminosa)
- > elettronica (attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio e relativi materiali di consumo, apparati di telecomunicazione)
- > prodotti tessili e calzature
- > cancelleria (carta e materiali di consumo)
- > ristorazione (servizio mensa e forniture alimenti)
- > servizi di gestione degli edifici (servizi di pulizia e materiali per l'igiene)
- > trasporti (mezzi e servizi di trasporto, Sistemi di mobilità sostenibile)



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare



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



[Home](#) | [Contatti](#) | [Pec](#) | [Mappa Del Sito](#) | [Cerca Nel Sito](#)

[Acqua](#) | [Aria](#) | [Energia](#) | [Natura](#) | [Territorio](#)

[HOME](#) | [IL MINISTRO](#) - | [MINISTERO](#) - | [AMMINISTRAZIONE TRASPARENTE](#) - | [UFFICIO STAMPA](#) - | [ARGOMENTI](#) - | [EVENTI](#) -



GPP - Acquisti Verdi » Criteri Ambientali Minimi » Criteri in via di definizione

CRITERI IN VIA DI DEFINIZIONE

Sono in corso di definizione i "Criteri Ambientali Minimi" relativi alle seguenti categorie:

-  > Costruzione e manutenzione delle strade
- > Servizio di illuminazione pubblica
- > Calzature da lavoro
- > Ristorazione revisione

Ultima modifica: 08/02/2017



CAM-EDILIZIA
Decreto 11 Ottobre 2017
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Cosa sono i CAM?

- Sono **indicazioni di carattere tecnico per aiutare la PA ad effettuare acquisiti**, individuando prodotti, servizi e opere che producano **un minor impatto ambientale**;
- Sono **criteri ambientali «minimi»** nel senso che richiedono un livello che dovrebbe essere in grado di garantire nel contempo un'adeguata risposta da parte del mercato e rispondere agli obiettivi ambientali che la PA intende raggiungere tramite gli appalti pubblici;



CAM-EDILIZIA
Decreto 11 Ottobre 2017
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM e D.Lgs 50/2016 NUOVO CODICE APPALTI: gli elementi rilevanti

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, a quanto specificamente previsto nell'articolo 144.



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM e D.Lgs 50/2016 NUOVO CODICE APPALTI: gli elementi rilevanti

Art. 34, Comma 2

CAM applicabili all'intero valore della gara (100 %)

- a) Illuminazione pubblica;
- b) Attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio
- c) Servizi energetici per edifici riscaldamento raffreddamento
- d) **Affidamento di servizio di progettazione e lavori per nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della PA**

CAM applicabili ad almeno il 50% del valore della gara (100% entro il 2020)

DM 24 maggio 2016

- a) Servizi di pulizia, anche laddove resi in appalti di global service, e forniture di prodotti d'igiene, quali detergenti per le pulizie ordinarie, straordinarie;
- b) Servizi di gestione del verde pubblico e forniture di ammendanti, piante ornamentali e impianti d'irrigazione,
- c) Servizi di gestione dei rifiuti urbani;
- d) Forniture di articoli di arredo urbano;
- e) Forniture di carta in risme e carta grafica;

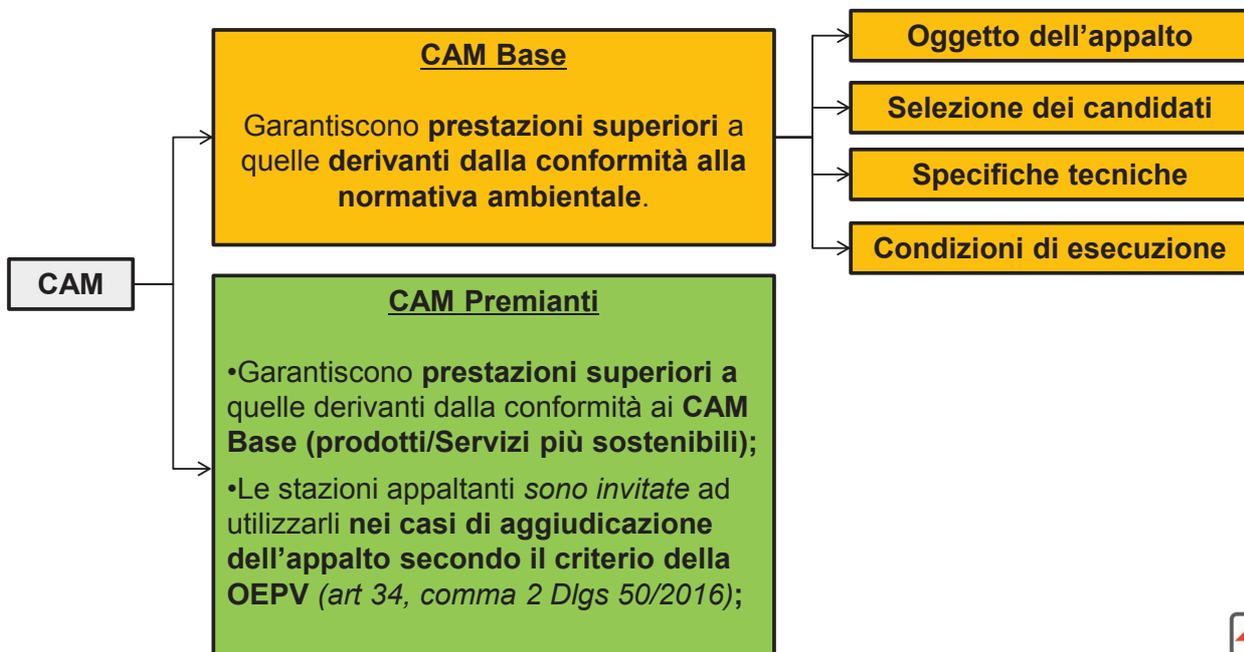


CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM e D.Lgs 50/2016 NUOVO CODICE APPALTI: gli elementi rilevanti



CAM-EDILIZIA
Decreto 11 Ottobre 2017
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

I CAM Base

- **Oggetto dell'appalto:** testo dell'oggetto dell'appalto *con evidenza delle caratteristiche di sostenibilità ambientale*, ed eventualmente sociale, delle attività previste. Le stazioni appaltanti *dovranno indicare il Decreto Ministeriale di approvazione dei CAM utilizzati*;
- **Selezione dei candidati:** *requisiti di qualificazione soggettiva* atti a provare la capacità tecnica del candidato ad eseguire l'appalto in modo da ridurre gli impatti ambientali;
- **Specifiche tecniche:** contiene le *specifiche tecniche richieste*;
- **Condizioni di esecuzione:** *criteri di sostenibilità che l'appaltatore deve rispettare* durante lo svolgimento del contratto



CAM-EDILIZIA
Decreto 11 Ottobre 2017
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati (**CAM BASE**);
- **Specifiche tecniche** per gruppi di edifici (**CAM BASE**);
- **Specifiche tecniche** dell'edificio (**CAM BASE**);
- **Specifiche tecniche** dei componenti edilizi (**CAM BASE**);
- **Specifiche tecniche** del cantiere (**CAM BASE**);
- **Criteri di aggiudicazione (criteri premianti)** (**CAM PREMIANTE**);
- **Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)** (**CAM BASE**).



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- **Specifiche tecniche per gruppi di edifici;**
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

...in generale:

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

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



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- **Specifiche tecniche per gruppi di edifici;**
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico

2.2.2 Sistemazioni aree a verde

2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli

2.2.4 Conservazione dei caratteri morfologici

2.2.5 Approvvigionamento energetico

2.2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico

2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo

2.2.8 Infrastrutturazione primaria

2.2.8.1 Viabilità

2.2.8.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

2.2.8.3 Rete d'irrigazione delle aree a verde pubblico

2.2.8.4 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti

2.2.8.5 Impianto d'illuminazione pubblica

2.2.8.6 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche

2.2.9 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

2.2.10 Rapporto sullo stato dell'ambiente



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.2.6 RIDUZIONE DELL'IMPATTO SUL MICROCLIMA E DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Requisiti:	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e limitare gli effetti della radiazione solare (effetto isola di calore) il progetto di nuovi edifici o la riqualificazione di edifici esistenti, ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. piani di assetto di parchi e riserve, piani paesistici, piani territoriali provinciali, regolamenti urbanistici e edilizi comunali, ecc.), deve prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la realizzazione di una superficie a verde ad elevata biomassa che garantisca un adeguato assorbimento delle emissioni inquinanti in atmosfera e favorisca una sufficiente evapotraspirazione, al fine di garantire un adeguato microclima. Per le aree di nuova piantumazione devono essere utilizzate specie arboree ed arbustive autoctone che abbiano ridotte esigenze idriche, resistenza alle fitopatologie e privilegiando specie con strategie riproduttive prevalentemente entomofile. Deve essere predisposto un piano di gestione e irrigazione delle aree verdi. La previsione tiene conto della capacità di assorbimento della CO₂ da parte di un ettaro di bosco, come nella tabella seguente: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Tipologia</th> <th style="text-align: center;">Assorbimento (tCO₂/ha*anno)</th> <th style="text-align: left;">note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Impianti di arboricoltura tradizionale</td> <td style="text-align: center;">5-14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impianti di <u>arboricoltura</u> a rapida rotazione (SRF)</td> <td style="text-align: center;">18-25</td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Quercio</u>-carpineto planiziale</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>Pop. maturo</td> </tr> <tr> <td>Pioppeto tradizionale</td> <td style="text-align: center;">18-20</td> <td>Turno: 10 anni</td> </tr> <tr> <td>Prato stabile</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fustaie della Regione Veneto (valore medio)</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Foreste di latifoglie in zone temperate (dati IPCC)</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Solo biomassa epigea</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; text-align: center;">Fonte: regione piemonte. L'assorbimento è espresso in tonnellate di CO₂ per ettaro di area vegetata all'anno.</p>	Tipologia	Assorbimento (tCO ₂ /ha*anno)	note	Impianti di arboricoltura tradizionale	5-14		Impianti di <u>arboricoltura</u> a rapida rotazione (SRF)	18-25		<u>Quercio</u> -carpineto planiziale	11	Pop. maturo	Pioppeto tradizionale	18-20	Turno: 10 anni	Prato stabile	5		Fustaie della Regione Veneto (valore medio)	6		Foreste di latifoglie in zone temperate (dati IPCC)	7	Solo biomassa epigea
Tipologia	Assorbimento (tCO ₂ /ha*anno)	note																							
Impianti di arboricoltura tradizionale	5-14																								
Impianti di <u>arboricoltura</u> a rapida rotazione (SRF)	18-25																								
<u>Quercio</u> -carpineto planiziale	11	Pop. maturo																							
Pioppeto tradizionale	18-20	Turno: 10 anni																							
Prato stabile	5																								
Fustaie della Regione Veneto (valore medio)	6																								
Foreste di latifoglie in zone temperate (dati IPCC)	7	Solo biomassa epigea																							

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.2.6 RIDUZIONE DELL'IMPATTO SUL MICROCLIMA E DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Requisiti:	<p>Per le superfici esterne pavimentate ad uso pedonale o ciclabile (p. es. percorsi pedonali, marciapiedi, piazze, cortili, piste ciclabili etc), strade carrabili e parcheggi negli ambiti di protezione ambientale (es. parchi e aree protette) e pertinenziali a bassa intensità di traffico (ferme restando le norme e i regolamenti più restrittivi) deve essere previsto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'uso di materiali permeabili (p. es. materiali drenanti, superfici verdi, pavimentazioni con maglie aperte o elementi grigliati etc); • un indice SRI (Solar Reflectance Index) di almeno 29. <p>Per le coperture deve essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • privilegiato l'impiego di coperture a tetto giardino (verdi); • in caso di coperture non verdi, i materiali impiegati devono garantire un indice SRI di almeno 29, nei casi di pendenza maggiore del 15%, e di almeno 76, per le coperture con pendenza minore o uguale al 15%.
Modalità di verifica:	<p>Per dimostrare la conformità al presente criterio, il progettista deve :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentare una relazione tecnica, con allegato un elaborato grafico, nella quale sia evidenziato lo stato ante operam, gli interventi previsti, i conseguenti risultati raggiungibili e lo stato post operam. <p style="color: red; font-size: small;">Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating system) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio è dimostrabile se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio.</p> <p style="color: red; font-size: small;">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.</p>

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- **Specifiche tecniche dell'edificio;**
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

...in generale:

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

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



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- **Specifiche tecniche dell'edificio;**
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

2.3.1 Diagnosi energetica

2.3.2 Prestazione energetica

2.3.3 Approvvigionamento energetico

2.3.4 Risparmio idrico

2.3.5 Qualità ambientale interna

2.3.5.1 Illuminazione naturale

2.3.5.2 Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata

2.3.5.3 Dispositivi di protezione solare

2.3.5.4 Inquinamento elettromagnetico indoor

2.3.5.5 Emissioni dei materiali

2.3.5.6 Comfort acustico

2.3.5.7 Comfort termoigrometrico

2.3.5.8 Radon

2.3.6 Piano di manutenzione dell'opera

2.3.7 Fine vita



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.3.5.6 COMFORT ACUSTICO

Requisiti:	<p>I valori dei requisiti acustici passivi dell'edificio devono corrispondere a quelli della classe II ai sensi delle norme UNI 11367.</p> <p>Gli ospedali, le case di cura e le scuole devono soddisfare anche il livello "prestazione superiore" riportato nel prospetto A.1 dell'Appendice A della norma UNI 11367. Devono essere altresì rispettati i valori caratterizzati come "prestazione buona" nel prospetto B.1 dell'Appendice B alla norma UNI 11367.</p> <p>Gli ambienti interni devono essere idonei al raggiungimento dei valori indicati per i descrittori acustici riportati nella norma UNI 11532.</p> <p>I descrittori acustici da utilizzare sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Quelli definiti nella UNI 11367 per i requisiti acustici passivi delle unità immobiliari;• Almeno il tempo di riverberazione e lo STI per l'acustica interna agli ambienti di cui alla UNI 11532.
Modalità di verifica:	<p>I professionisti incaricati, ciascuno per le proprie competenze, devono dare evidenza del rispetto dei requisiti, sia in fase di progetto iniziale che in fase di verifica finale della conformità, consegnando rispettivamente un progetto acustico e una relazione di collaudo redatta tramite misure acustiche in opera, ai sensi delle norme UNI 11367, UNI 11444 e UNI 11532:2014 o norme equivalenti, che attestino il raggiungimento della classe acustica qui richiesta.</p> <p>Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating system) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio è dimostrabile se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della ulteriore documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita, fermo restando l'esecuzione del collaudo.</p>

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- **Specifiche tecniche dei componenti edilizi;**
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

...in generale:

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

Modalità di verifica:

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

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- **Specifiche tecniche dei componenti edilizi;**
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

2.4.1 Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

2.4.1.1 Disassemblabilità

2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

2.4.1.3 Sostanze pericolose

2.4.2 Criteri specifici per i componenti edilizi

2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

2.4.2.2 Elementi prefabbricati in calcestruzzo

2.4.2.3 Laterizi

2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno

2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio

2.4.2.6 Componenti in materie plastiche

2.4.2.7 Murature in pietrame e miste

2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti

2.4.2.9 Isolanti termici e acustici

2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti

2.4.2.11 Pitture e vernici

2.4.2.12 Impianti d'illuminazione per interni ed esterni

2.4.2.13 Impianti di riscaldamento e condizionamento

2.4.2.14 Impianti idrico-sanitari



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.1. CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata

<i>Requisito</i>	<p>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.</p> <p>Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.</p> <p>Per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi valgono in sostituzione, qualora specificate, le percentuali contenute nel capitolo 2.4.2.</p> <p>Il suddetto requisito <u>può essere derogato</u> nel caso in cui il componente impiegato <u>rientri contemporaneamente nei due casi</u> sotto riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione); • sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.
------------------	--



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.1. CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata	
Modalità di verifica	<p>Il progettista deve fornire l'elenco dei materiali costituiti, <u>anche parzialmente</u>, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio.</p> <p>La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly® o equivalenti;• Una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy®, Plastica Seconda Vita o equivalenti;• Una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021;• Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.1 Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati	
Requisiti	<p>I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto minimo di materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto (inteso come somma delle singole componenti).</p> <p>Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.</p>

2.4.2.2 Elementi prefabbricati in calcestruzzo	
Requisiti	<p>Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo utilizzati nell'opera devono avere un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate, e/o recuperate, e/o di sottoprodotti.</p> <p>Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.</p>



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

<i>Modalità di verifica</i>	<p>Il progettista deve specificare le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio.</p> <p>La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly® o equivalenti;• Una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti;• Una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021;• Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto. In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.
-----------------------------	--



- Organismo di valutazione della conformità **che intende rilasciare certificazioni è quello accreditato a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17000 (17065, 17021, 17024)**.
- Organismo di valutazione della conformità **che intende effettuare attività di verifica dei requisiti è quello accreditato a fronte delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020**.



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.3 Laterizi	
<i>Requisiti:</i>	<ul style="list-style-type: none">• I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclate e/o recuperate, 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 materiale riciclato (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 7,5% sul peso del prodotto; <p>Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale.</p>



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.4 Sostenibilità e legalità del legno	
Requisiti:	Per materiali e prodotti costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il materiale deve provenire da boschi gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituiti da legno riciclato o un insieme dei due.
Modalità di verifica:	<p>Il progettista deve scegliere prodotti che consentono di rispondere al criterio e deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.</p> <p><u>Per la prova di origine sostenibile/responsabile</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della "catena di custodia" in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council® (FSC®) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFC™), o altro equivalente. <p><u>Per il legno riciclato</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificazione di prodotto «FSC Riciclato» o «FSC misto» o «Riciclato PEFC»; <div style="text-align: right;"><i>oppure</i></div> • ReMade in Italy® o equivalenti; <div style="text-align: right;"><i>oppure</i></div> • Asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio	
Requisiti	Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale: <ul style="list-style-type: none"> • Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%. • Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.
2.4.2.6 Componenti in materie plastiche	
Requisiti	<p>Il contenuto di materia riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.</p> <p>Il suddetto requisito <u>può essere derogato</u> nel caso in cui il componente impiegato <u>rientri contemporaneamente nelle due casistiche</u> sotto riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione) • sussistano specifici obblighi di legge relativi a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.
2.4.2.8 Tramezzature e controsoffitti	
Requisiti	Le tramezzature e i controsoffitti, destinati alla posa in opera di sistemi a secco devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici	
<i>Requisiti</i>	<p>Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili; • non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero; • non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica; • se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito; • se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.9 Isolanti termici ed acustici																																																	
<i>Requisiti</i>	<p>Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Isolante in forma di pannello</th> <th>Isolante stipato, a spruzzo/insufflato</th> <th>Isolante in materassini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cellulosa</td> <td></td> <td>80%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lana di vetro</td> <td>60%</td> <td>60%</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Lana di roccia</td> <td>15%</td> <td>15%</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Perlite espansa</td> <td>30%</td> <td>40%</td> <td>8%-10%</td> </tr> <tr> <td>Fibre in poliestere</td> <td>60-80%</td> <td></td> <td>60 - 80%</td> </tr> <tr> <td>Polistirene espanso</td> <td>dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione</td> <td>dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Polistirene estruso</td> <td>dal 5 al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Poliuretano espanso</td> <td>1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione</td> <td>1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agglomerato di Poliuretano</td> <td>70%</td> <td>70%</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Agglomerati di gomma</td> <td>60%</td> <td>60%</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>Isolante riflettente in alluminio</td> <td></td> <td></td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>		Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini	Cellulosa		80%		Lana di vetro	60%	60%	60%	Lana di roccia	15%	15%	15%	Perlite espansa	30%	40%	8%-10%	Fibre in poliestere	60-80%		60 - 80%	Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione		Polistirene estruso	dal 5 al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione			Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		Agglomerato di Poliuretano	70%	70%	70%	Agglomerati di gomma	60%	60%	60%	Isolante riflettente in alluminio			15%
	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini																																														
Cellulosa		80%																																															
Lana di vetro	60%	60%	60%																																														
Lana di roccia	15%	15%	15%																																														
Perlite espansa	30%	40%	8%-10%																																														
Fibre in poliestere	60-80%		60 - 80%																																														
Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione																																															
Polistirene estruso	dal 5 al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione																																																
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione																																															
Agglomerato di Poliuretano	70%	70%	70%																																														
Agglomerati di gomma	60%	60%	60%																																														
Isolante riflettente in alluminio			15%																																														



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.10 Pavimenti e rivestimenti interni ed esterni	
<i>Requisiti</i>	<p>I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2010/18/CE, 2009/607/CE e 2009/967/CE e loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.</p> <ul style="list-style-type: none">• Decisione 2010/18/CE: criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica ai rivestimenti del suolo in legno• Decisione 2009/607/CE: criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica alle coperture dure• Decisione 2009/967/CE: criteri ecologici per l'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica ai rivestimenti del suolo di materie tessili <p>Per quanto riguarda le piastrelle di ceramica si considera comunque sufficiente il rispetto dei seguenti criteri selezionati dalla Decisione 2009/607/CE:</p> <ul style="list-style-type: none">• 4.2) consumo e uso acqua;• 4.3 b) emissioni nell'aria (per i parametri Particolato e Fluoruri);• 4.4) Emissioni nell'acqua;• 5.2) Recupero dei rifiuti
<i>Modalità di verifica</i>	<p>Il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite, utilizzando prodotti <u>recanti alternativamente</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">- il Marchio EcoLabel EU o equivalente;- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del criterio. Ciò può essere verificato se nella DAP sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate; <p>E, in mancanza di questi, la documentazione comprovante il rispetto del presente criterio, validata da un organismo di valutazione della conformità, dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.</p>

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.4.2 CRITERI SPECIFICI PER I COMPONENTI EDILIZI

2.4.2.11 Pitture e vernici	
<i>Requisiti</i>	<p>I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE e s.m.i relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.</p> <ul style="list-style-type: none">• Decisione 2014/312/UE: criteri ecologici per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai prodotti vernicianti per esterni e per interni
<i>Modalità di verifica</i>	<p>Il progettista deve prescrivere che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite, utilizzando prodotti <u>recanti alternativamente</u>:</p> <ul style="list-style-type: none">- il Marchio EcoLabel EU o equivalente;- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del criterio. Ciò può essere verificato se nella DAP sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate; <p>La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.</p>

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- **Specifiche tecniche del cantiere;**
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

In generale...

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

Modalità di verifica: comporta la produzione di documentazione differenziata **da parte dell'offerente.**



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- **Specifiche tecniche del cantiere;**
- Specifiche tecniche premianti;
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

2.5.1 Demolizioni e rimozioni dei materiali

2.5.2 Materiali usati nel cantiere

2.5.3 Prestazioni ambientali

2.5.4 Personale di cantiere

2.5.5 Scavi e rinterri



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.5.3 PRESTAZIONI AMBIENTALI

Requisiti	<p>(...)</p> <p>Al fine di ridurre i rischi ambientali, la relazione tecnica deve contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni. La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:</p> <ul style="list-style-type: none">• le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;• le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, ecc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);• (...)• le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;• le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;• le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;• (...)
-----------	--



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2.5.3 PRESTAZIONI AMBIENTALI

Modalità di verifica	<p>L'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:</p> <ul style="list-style-type: none">• relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;• piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;• piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria durante le attività di cantiere. <p>L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità.</p> <p>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 è dimostrabile se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio.</p> <p>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.</p>
----------------------	--



Servizi per la certificazione LEED – fase di realizzazione

Credito SS: Construction Activity Pollution Prevention

OBIETTIVO:

Ridurre l'inquinamento generato dalle attività di cantiere, controllando l'erosione del suolo, la sedimentazione nei corpi idrici e lo sviluppo di polveri.

REQUISITO:

Sviluppare ed implementare un "Piano per il Controllo dell'Erosione e della Sedimentazione" con lo scopo di:

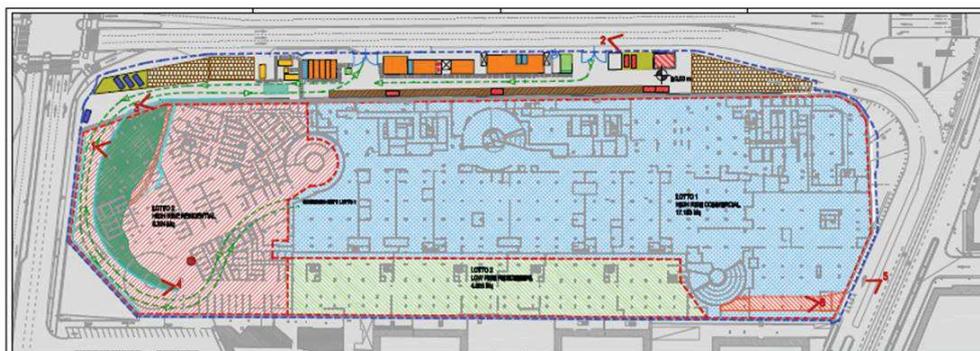
- Prevenire la perdita di suolo verso l'esterno del cantiere;
- Prevenire la sedimentazione nei canali fognari e nei corpi idrici;
- Prevenire l'inquinamento dell'aria causato dallo sviluppo di polveri.

**Standard di riferimento:
2012 EPA CG P**



Servizi per la certificazione LEED – fase di realizzazione

Credito SS: Construction Activity Pollution Prevention



ESC Plan

																													
<p>LEGENDA</p> <table border="0"> <tr> <td> VIABILITA'</td> <td> VAPORIZZATORE CONTROLLO POLVERI A FONDO SCAVO</td> <td> CABINA ELETTRICA</td> </tr> <tr> <td> PERCORSO PEDONALE</td> <td> SISTEMA DI IRRIGUAZIONE TEMPORIZZATO CONTROLLO POLVERI</td> <td> GUARDIANIA</td> </tr> <tr> <td> LOTTO1 - HIGH RISE COMMERCIAL</td> <td> RAMPA DI CANTIERE e VIABILITA' INTERNA</td> <td> DEPOSITO PROVVISORI CONTAINERI / MAGAZZINI</td> </tr> <tr> <td> LOTTO2 - HIGH RISE RESIDENTIAL</td> <td> TELO DI PROTEZIONE IN HOPE</td> <td> UFFICI</td> </tr> <tr> <td> LOTTO2 - LOW RISE RESIDENTIAL</td> <td> AREA LAVAGGIO RUOTE - IDROPULTRICE</td> <td></td> </tr> <tr> <td> CASSONI LOTTO1</td> <td> INGRESSO / USCITA BETONIERE PER ESECUZIONE GETTI</td> <td></td> </tr> <tr> <td> CASSONI LOTTO2</td> <td> AREA RIFIUTI E MATERIALI NON CONFORMI</td> <td></td> </tr> <tr> <td> AREA CARICO-SCARICO</td> <td> STOCCAGGIO MATERIALE</td> <td></td> </tr> </table>						VIABILITA'	VAPORIZZATORE CONTROLLO POLVERI A FONDO SCAVO	CABINA ELETTRICA	PERCORSO PEDONALE	SISTEMA DI IRRIGUAZIONE TEMPORIZZATO CONTROLLO POLVERI	GUARDIANIA	LOTTO1 - HIGH RISE COMMERCIAL	RAMPA DI CANTIERE e VIABILITA' INTERNA	DEPOSITO PROVVISORI CONTAINERI / MAGAZZINI	LOTTO2 - HIGH RISE RESIDENTIAL	TELO DI PROTEZIONE IN HOPE	UFFICI	LOTTO2 - LOW RISE RESIDENTIAL	AREA LAVAGGIO RUOTE - IDROPULTRICE		CASSONI LOTTO1	INGRESSO / USCITA BETONIERE PER ESECUZIONE GETTI		CASSONI LOTTO2	AREA RIFIUTI E MATERIALI NON CONFORMI		AREA CARICO-SCARICO	STOCCAGGIO MATERIALE	
VIABILITA'	VAPORIZZATORE CONTROLLO POLVERI A FONDO SCAVO	CABINA ELETTRICA																											
PERCORSO PEDONALE	SISTEMA DI IRRIGUAZIONE TEMPORIZZATO CONTROLLO POLVERI	GUARDIANIA																											
LOTTO1 - HIGH RISE COMMERCIAL	RAMPA DI CANTIERE e VIABILITA' INTERNA	DEPOSITO PROVVISORI CONTAINERI / MAGAZZINI																											
LOTTO2 - HIGH RISE RESIDENTIAL	TELO DI PROTEZIONE IN HOPE	UFFICI																											
LOTTO2 - LOW RISE RESIDENTIAL	AREA LAVAGGIO RUOTE - IDROPULTRICE																												
CASSONI LOTTO1	INGRESSO / USCITA BETONIERE PER ESECUZIONE GETTI																												
CASSONI LOTTO2	AREA RIFIUTI E MATERIALI NON CONFORMI																												
AREA CARICO-SCARICO	STOCCAGGIO MATERIALE																												

cartiglio



Servizi per la certificazione LEED – fase di realizzazione

Credito SS: Construction Activity Pollution Prevention

Report di ispezione settimanale

SS PR 1 Piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione
Rapporto periodico di ispezione

SS PR 1 Erosion and Sedimentation Control Plan - Inspection Report

28 GENNAIO 2010

Richiedente	Nome	
	Indirizzo	
Intervento	Nome	
	Data emissione documento	

Il presente rapporto non può essere riprodotto in modo parziale o intero con autorizzazione scritta di ICMQ e dell'Interista cliente.

SE LEED mod. 09 - 2001/10

ICMQ S.p.A.
Via G. Da Castella, 10
20124 MILANO

Piano per il Controllo dell'Erosione e della Sedimentazione (ESCPlan)

Committente:

Impresa:

Progetto/Intervento:

Denominazione:
EROSION AND SEDIMENTATION CONTROL (ESC) PLAN
Sustainable Sites (SS), Prerequisite 1: Construction Activity Pollution Prevention.

32284 7.5 36 F 000
REV. 2

REV.	DATA	DESCRIZIONE
04		
03		
02	18.07.2012	Revisione finale
01	13.05.2011	Aggiornamento par. 3 e 4
00	24.12.2009	Prima emissione

ESC PLAN VARESINE

Rev.18.07.2012

Page 1 of 10



Servizi per la certificazione LEED – fase di realizzazione

Credito SS: Construction Activity Pollution Prevention

Lavaggio automatico betoniere



Protezione con telo HDPE



Pulizia della viabilità



Protezione con teli delle terre di scavo



Protezione perimetrale



Protezione con calze tombini/caditoie



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- **Criteri di aggiudicazione (criteri premianti);**
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

L'entità dei punteggi premianti viene decisa dalla stazione appaltante

2.6.1 Capacità tecnica dei progettisti:

Professionista (almeno uno se in una struttura di progettazione) esperto sugli aspetti **energetici** ed **ambientali** degli edifici, certificato da Organismi di valutazione della conformità secondo la ISO/IEC 17024 o equivalente, che applica uno dei protocolli di sostenibilità degli edifici (es.: Breeam, Casaclima, Itaca, Leed, Well)

2.6.2 Miglioramento prestazionale del progetto

Progetto che prevede **prestazioni migliorative** rispetto ad alcuni o tutti i CAM Base.

2.6.3 Sistema di monitoraggio dei consumi energetici

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

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- **Criteri di aggiudicazione (criteri premianti);**
- Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).

L'entità dei punteggi premianti viene decisa dalla stazione appaltante

2.6.4 Materiali rinnovabili

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

2.6.5 Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione

Utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati ad una **distanza massima di 150 km dal cantiere di utilizzo**, per **almeno il 60% in peso sul totale** dei materiali utilizzati.

2.6.6 Bilancio materico

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

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

CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- **Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).**

2.7.1 Varianti migliorative

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

(...)

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

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

2.7.2 Clausola sociale

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

(...)



CAM-EDILIZIA

Decreto 11 Ottobre 2017

Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

CAM

- Selezione dei candidati;
- Specifiche tecniche per gruppi di edifici;
- Specifiche tecniche dell'edificio;
- Specifiche tecniche dei componenti edilizi;
- Specifiche tecniche del cantiere;
- Specifiche tecniche premianti;
- **Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali).**

2.7.3 Garanzie

2.7.4 Verifiche ispettive

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

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

2.7.5 Oli lubrificanti

2.7.5.1 Oli biodegradabili

2.7.5.2 Oli lubrificati a base refrigerata



Le etichette ambientali

- **Principi generali**
UNI EN ISO 14020
- **di tipo I**
UNI EN ISO 14024
- **di tipo II**
UNI EN ISO 14021
- **di tipo III**
UNI EN ISO 14025

Cos'è?:

E' un'asserzione relativa agli aspetti ambientali di un prodotto o servizio.

Si può presentare sottoforma di dichiarazione, simbolo o elemento grafico.

Che scopo ha?

Promuovere la domanda e l'offerta di prodotti in grado di causare un minor danno all'ambiente, contribuendo così a stimolare un processo di miglioramento ambientale continuo.

Come agisce?

Comunica al mercato informazioni verificabili, accurate, e non fuorvianti.



LE ETICHETTE AMBIENTALI

	Tipo I (Ecolabel)	Tipo II (asserzioni)	Tipo III (EPD)
Norma	ISO 14024	ISO 14021	ISO 14025
Criterio	Multiplo	Singolo	Multiplo
LCA	Semplificato	No	Si
Verifica Terza Parte	Si	No	Si
Tipo	Volontario	Volontario	Volontario
Usò	B2C	B2B e B2C	B2B e B2C

Complessità		Etichette tipo III
		Etichette tipo I
	Etichette tipo II	

Variabili

Per i CAM-Edilizia SI

E' richiesta la **Convalida da parte un Organismo** di valutazione della conformità.



Le etichette ambientali di tipo I

- **Principi generali**
UNI EN ISO 14020

- ➔ • **di tipo I**
UNI EN ISO 14024

- **di tipo II**
UNI EN ISO 14021

- **di tipo III**
UNI EN ISO 14025



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

<http://www.isprambiente.gov.it/>

- L'Ecolabel UE è il **marchio dell'Unione europea di qualità ecologica** che **premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale**;
- Attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale **valutato nel suo intero ciclo di vita**;
- E' uno strumento **volontario, selettivo** e con diffusione a livello europeo.
- **Il Comitato Ecolabel** verifica la rispondenza ai criteri e rilascia l'etichetta. 

Le etichette ambientali di tipo II

- **Principi generali**
UNI EN ISO 14020

- **di tipo I**
UNI EN ISO 14024

- ➔ • **di tipo II**
UNI EN ISO 14021

- **di tipo III**
UNI EN ISO 14025

ASSERZIONI AMBIENTALE AUTODICHIARATA

Dichiarazione, simbolo o grafico che indica un **aspetto ambientale** di un prodotto, un componente o un imballaggio.

ASPETTO AMBIENTALE

Elemento delle attività o dei prodotti di un'organizzazione che può **interagire con l'ambiente**.

CHI LA REDIGE

Fabbricanti, importatori, distributori, rivenditori o chiunque altro possa trarne beneficio.

Le etichette ambientali di tipo II

- **Principi generali**
UNI EN ISO 14020
- **di tipo I**
UNI EN ISO 14024
- ➔ • **di tipo II**
UNI EN ISO 14021
- **di tipo III**
UNI EN ISO 14025

CORRETTA COMUNICAZIONE

L'asserzione **NON** deve essere vaga o non **specificata** o che implichi in senso lato che un prodotto è benefico per l'ambiente.

*Contenuto di riciclato: 15 %
SRI = 78*



*sicuro per l'ambiente
amico dell'ambiente
non inquinante
verde*



Le etichette ambientali di tipo II

- **Principi generali**
UNI EN ISO 14020
- **di tipo I**
UNI EN ISO 14024
- ➔ • **di tipo II**
UNI EN ISO 14021
- **di tipo III**
UNI EN ISO 14025

UTILIZZO DI SIMBOLI

- Facoltativo;
- Semplici, facilmente riproducibili, in grado di essere posizionati/adattati al prodotto;
- Facilmente distinguibili da altri simboli;
- Non creare confusione con i Sistemi di Gestione per l'Ambiente;
- Gli oggetti naturali devono essere utilizzati solo se vi è in collegamento diretto e verificabile fra il simbolo e il beneficio asserito.



Le etichette ambientali di tipo II

- Principi generali
UNI EN ISO 14020
- di tipo I
UNI EN ISO 14024
- ➔ • di tipo II
UNI EN ISO 14021
- di tipo III
UNI EN ISO 14025

TIPO DI ASERZIONE

- Compostabile
- Degradabile
- Progettato per il disassemblaggio
- Prodotto con durata di vita estesa
- Energia recuperata
- ➔ • Contenuto riciclato
- Consumo energetico ridotto
- Utilizzo ridotto delle risorse
- Riutilizzabile e ricaricabile
- Riduzione dei rifiuti



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

- Principi generali
UNI EN ISO 14020
- di tipo I
UNI EN ISO 14024
- di tipo II
UNI EN ISO 14021
- ➔ • di tipo III
UNI EN ISO 14025



- La EPD (DAP) dichiara le prestazioni ambientali di un prodotto;
- Gli impatti ambientali dell'EPD sono calcolati sul Ciclo di Vita mediante studio LCA;
- Le EPD devono rispettare le Product Category Rules (PCR), definite dai Program Operator per ciascuna categoria di prodotto.
- LE EPD sono soggette a verifiche indipendenti.



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

UNI EN ISO 14025 – OBIETTIVI DELL'EPD

- fornire informazioni basate sull'LCA e informazioni aggiuntive sugli aspetti ambientali dei prodotti;
- assistere gli acquirenti e gli utenti nell'esecuzione di comparazioni informate tra i prodotti: **le EPD non sono asserzioni comparative**;
- incoraggiare il miglioramento delle prestazioni ambientali;
- fornire informazioni per la valutazione degli impatti ambientali dei prodotti nel corso del loro ciclo di vita.

Asserzione comparativa: asserzione ambientale sulla superiorità o l'equivalenza di un prodotto rispetto ad un altro prodotto con il quale compete e che esegue la medesima funzione [ISO 14040:2006]

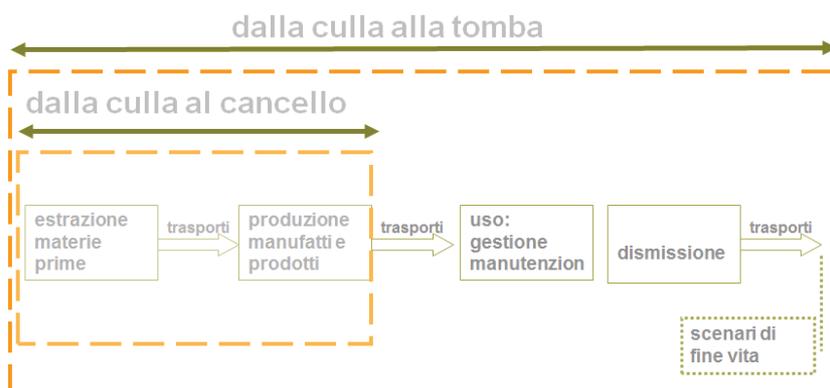


Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

LO STUDIO LCA - I CONFINI DEL SISTEMA

Nella fase di impostazione dello studio vanno individuati tutti i processi all'interno dei confini di sistema (system boundaries):

- una singola fase del ciclo di vita (es. from gate-to-gate);
- più fasi del ciclo di vita (es. from cradle-to-gate);
- l'intero ciclo di vita (from cradle to grave);



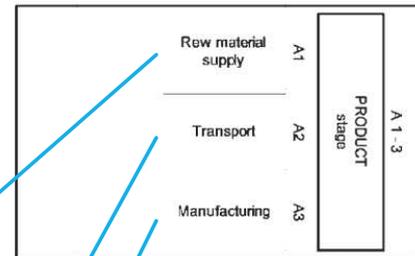
Ciclo di vita: fasi consecutive e interconnesse di un sistema di prodotto, dall'acquisizione delle materie prime o dalla generazione delle risorse naturali, fino allo smaltimento finale [ISO 14040:2006]



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

UNI EN 15804 – IL CONFINE DEL SISTEMA

- Estrazione e lavorazione delle materie prime e produzione e lavorazione delle biomasse;
- Riuso di prodotti o materiali derivanti da un precedente sistema prodotto;
- Generazione di energia elettrica, vapore o calore da fonti di energia primaria includendo la loro creazione, lavorazione e distribuzione;
- Energia recuperata ed altri processi di recupero da combustibili secondari, non includendo i rifiuti che sono parte di un processo di lavorazione di un altro sistema prodotto.
- Trasporto al cancello del sito di produzione e ogni altro trasporto interno.
- Produzione del materiale o di pre-prodotti;
- Fabbricazione del prodotto e dei co-prodotti;
- Produzione degli imballaggi.



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

Product Category Rules = PCR

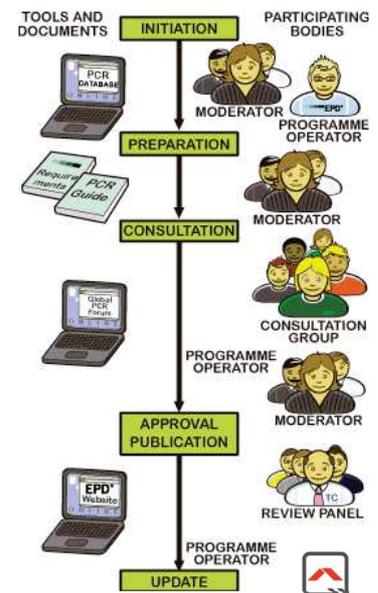
Le PCR consentono la **coerenza e la confrontabilità** in quanto **definiscono**, per ogni categoria di prodotto, l'insieme delle «**regole comuni**» che tutte le EPD e i relativi studi LCA devono rispettare.

Le **PCR sono regole condivise**.

Chiunque (produttore, associazione di categoria, singolo cittadino,...) può proporre una PCR.

L'approvazione della **PCR passa per una inchiesta pubblica** in cui le **parti interessate (stakeholder)** possono formulare le proprie osservazioni. Il **proponente** deve analizzare e trattare tutte le osservazioni formulate.

Il **Program Operator** si occupa di **gestire la definizione di PCR** per le varie categorie di prodotto.



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

LE REGOLE PER L'EPD DI **PRODOTTI E SERVIZI PER LE COSTRUZIONI**

NORMA EUROPEA	Sostenibilità delle costruzioni Dichiarazioni ambientali di prodotto Regole chiave di sviluppo per categoria di prodotto	UNI EN 15804
------------------	--	--------------



PCR per i prodotti da costruzione: ICMQ-001/15 rev 2

E' stata approvata la nuova PCR ICMQ-001/15 rev. 2 sui prodotti da costruzione e servizi per costruzioni.

Dettagli Product Category Rules (PCR)

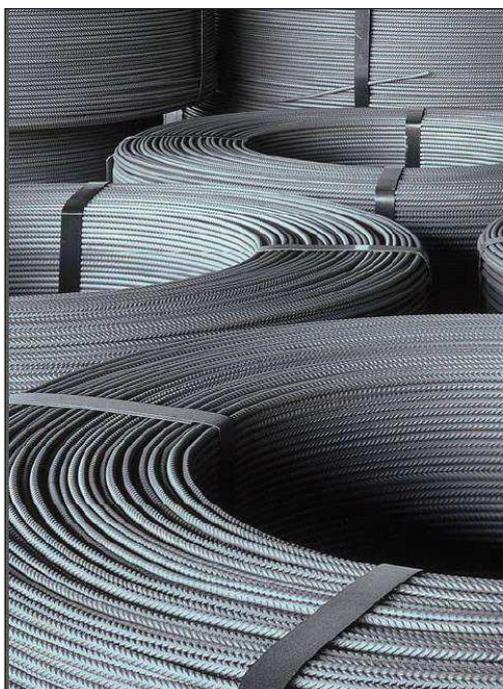
Stato PCR

Adesso: **public**

Flusso: consultation → review → approval → public → expired



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

HOT-ROLLED REINFORCING
STEEL FOR CONCRETE IN
BARS AND COILS

 **ALFA ACCIAI**

 Gruppo
ALFA ACCIAI



Based on:
PCR ICMQ-001/15 - rev. 0
developed according to
EN 15804:2014

Revision
0 of 2016/04/12

Certification N°:
EPDITALY0004

Valid until:
2021/04/12

ECO EPD Ref. N°:
00000364



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

UNI EN ISO 14025 – I DATI IN UNA EPD

Devono essere separati nelle seguenti tre categorie:

a) **dati dell'analisi di inventario del ciclo di vita (LCI)**, secondo le PCR, ad inclusione di:

- consumo di risorse, incluse energia, acqua e risorse rinnovabili,
- emissioni in aria, acqua e suolo;

b) **risultati degli indicatori di valutazione dell'impatto del ciclo di vita (LCIA)** ad inclusione di:

- cambiamenti climatici;
- distruzione dello strato di ozono stratosferico;
- acidificazione del terreno e delle falde acquifere;
- eutrofizzazione (eccessivo accrescimento degli organismi vegetali che si ha per effetto della presenza nell'ecosistema acquatico di dosi troppo elevate di sostanze nutritive come azoto, fosforo, zolfo);
- formazione di ossidanti fotochimici;
- esaurimento delle risorse di energia fossili;
- esaurimento delle risorse minerali;

c) **altri dati** quali quantità e tipi di rifiuti prodotti (rifiuti pericolosi e non pericolosi).



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

COME SI PRESENTA UNA EPD?

E' il riassunto dei risultati dello studio LCA, presentato in forma più facilmente comprensibile.

Consumo di risorse senza contenuto energetico

In tabella, viene riportato il consumo delle principali risorse naturali non energetiche, considerando le attività comprese tra l'estrazione delle materie prime fino alla produzione di 1 tonnellata di cemento.

1 t DI CEMENTO	UNITÀ DI MISURA	PRE FACTORY	PROCESSO CEMENTERIA	CEMENTO MEDIO
Risorse non rinnovabili senza contenuto energetico	kg	1.455,10	0,00	1.455,10
Risorse rinnovabili senza contenuto energetico	kg	0,00	0,00	0,00
Risorse idriche	l	1.303,11	28,73	1.331,85



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

COME SI PRESENTA UNA EPD?

E' il riassunto dei risultati dello studio LCA, presentato in forma più facilmente comprensibile.

Potenziali impatti ambientali

1 t DI CEMENTO	UNITÀ DI MISURA	PRE FACTORY	PROCESSO CEMENTERIA	CEMENTO MEDIO
Effetto serra - GWP	kg CO ₂ eq.	134,353	544,626	678,979
Distruzione fascia di ozono atmosferico - ODP	kg CFC-11 eq.	0,00000004	0,000000000002	0,00000004
Acidificazione - AP	kg SO ₂ eq.	1,39	0,38	1,78
Eutrofizzazione - NP	kg PO ₄ ³⁻ eq.	0,09	0,09	0,19
Formazione di ossidanti fotochimici - POCP	kg C ₂ H ₄ eq.	0,08	0,05	0,13



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

 confezione 1 litro RISORSE NON RINNOVABILI		UPSTREAM			CORE	DOWNSTREAM	TOTALE
		 aziende agricole	 imballaggi	 altri materiali ausiliari	 processo Granarolo	 trasporto alle piattaforme	
indicatori d'impatto	effetto serra (GWP) (g CO ₂ eq)	935,26 ⁸	127,30	5,90	292,71	38,07	1.399,24
	acidificazione (g SO ₂ eq)	18,14 ⁹	0,52	0,03	0,84	0,18	19,71
	eutrofizzazione (g PO ₄ ³⁻ eq)	6,98	0,06	0,01	0,21	0,04	7,30
	distruzione della fascia d'ozono (g CFC-11 eq)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
	formazione ossidanti fotochimici (g C ₂ H ₄ eq)	0,27	0,09	<0,01	0,11	0,02	0,49



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

UNI EN ISO 14025 – INFORMAZIONI AMBIENTALI AGGIUNTIVE

Sono correlate alle **questioni ambientali, diverse dalle informazioni ambientali derivate da LCA, LCI** ed essere da queste chiaramente separate.

Esempi:

- 1) *impatto e potenziale impatto sulla biodiversità;*
- 2) *tossicità relativa alla salute umana e/o all'ambiente;*
- 3) ...

UNI EN ISO 14025 – AGGIORNAMENTO DELLA DICHIARAZIONE

- Le dichiarazioni devono essere **rivalutate e aggiornate per riflettere le variazioni** della tecnologia o altre circostanze **che possono alterare il contenuto e l'accuratezza.**
- Quando si aggiorna una dichiarazione, **si devono soddisfare gli stessi requisiti** ai quali si è fatto riferimento **per lo sviluppo della dichiarazione originaria;**
- **L'organizzazione che realizza la dichiarazione è responsabile della notifica al gestore del programma delle modifiche richieste** e di fornire un documento del verificatore che conferma la conformità ai requisiti pertinenti. L'operatore del programma deve pubblicare la dichiarazione aggiornata.



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

MODALITA' DI VERIFICA DELL'EPD

La norma **UNI ISO 14025** richiede una **verifica indipendente** per:

- a) conformità con le **PCR**;
- b) conformità con la serie di norme **ISO 14040**;
- c) conformità con le **istruzioni generali del programma GPI** per la dichiarazione ambientale di Tipo III;
- d) che la **valutazione dei dati** includa copertura, precisione, completezza, rappresentatività, coerenza, riproducibilità, sorgenti e incertezza;
- e) **plausibilità, qualità e accuratezza dei dati** basati su LCA;
- f) **qualità e accuratezza delle informazioni ambientali aggiuntive**;
- g) **qualità e accuratezza delle informazioni di supporto.**



Le etichette ambientali di tipo III: dichiarazioni ambientali di prodotto

EPD DI PRODOTTO

Comunica gli **impatti ambientali di uno specifico prodotto** di un'azienda realizzato in una o più unità produttive.



EPD DI SETTORE

Comunica gli **impatti ambientali di un prodotto medio rappresentativo** di un insieme di aziende appartenenti ad un settore merceologico.

E' realizzata da "associazioni di categoria" del settore, e normalmente consente alle aziende associate di disporre di una base di studio LCA a partire dal quale poter **sviluppare le EPD dei propri prodotti**;



Il programma EPDItaly

- EPDItaly è il **Program Operator** italiano gestito da ICMQ S.p.A.
- Si pone come **punto di riferimento per le organizzazioni italiane** che vogliono sviluppare e pubblicare le proprie EPD;
- **Definisce le regole per sviluppare le PCR** e redigere le EPD;
- **Verifica e convalida le EPD** e ne effettua la **pubblicazione**;
- E **membro fondatore di Eco Platform**, associazione dei Program Operator europei nel settore delle costruzioni.





Il programma EPDItaly

www.epditaly.it

LOGIN



01. EPDITALY

02. EPD

03. PCR

04. Contatti



01 Il programma

Il programma EPDItaly è l'iniziativa di ICMQ per valorizzare l'impegno nel ridurre l'impatto ambientale.

[Leggi di più](#)

02 EPD

La Dichiarazione ambientale di prodotto (EPD) è un documento che descrive gli impatti ambientali legati alla produzione di una specifica quantità di prodotto.

[Leggi di più](#)

03 PCR

Le Regole di Categoria di Prodotto (PCR) sono documenti che definiscono le regole e i requisiti per la stesura delle EPD di una specifica categoria di prodotti.

[Leggi di più](#)

04 Regolamento

È stato approvato il nuovo Regolamento di EPDItaly rev. 2.

[Leggi di più](#)



Il programma EPDItaly

www.epditaly.it



01. EPDITALY

02. EPD

03. PCR

04. Contatti



Acciai laminati a caldo in barre e rotoli per calcestruzzo armato

Feralpi Siderurgica S.p.A., via C.N. Pasini, 11 - 25017 Lonato (BS)

Questa EPD si riferisce ai prodotti da costruzione (acciai laminati a caldo in barre e rotoli per calcestruzzo armato) prodotti nello stabilimento di via C.N. Pasini, 11 - 25017 - Lonato (BS).

[Read More](#)



Acciai laminati a caldo in barre e rotoli per calcestruzzo armato

Alfa Acciai S.p.A., via San Polo, 152 - 25134 Brescia (BS)

Questa EPD si riferisce ai prodotti da costruzione (barre e rotoli di acciaio di rinforzo per calcestruzzo) prodotti nello stabilimento di via San Polo, 152 - 25134 Brescia (BS)

[Read More](#)



CAM-EDILIZIA: strumenti a supporto

Linea Guida ICMQ Convalida delle Asserzioni ambientali autodichiarate per Contenuto di riciclato

Per ottenerla:

clienti ICMQ: www.icmq.it



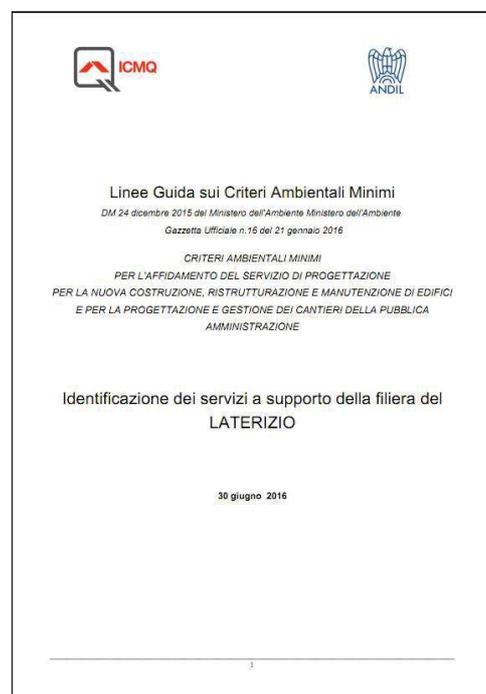
CAM-EDILIZIA: strumenti a supporto

Linee Guida ANDIL – ICMQ

Identificazione dei servizi a supporto della filiera del Laterizio

Per ottenerla:

associati ANDIL: www.andil.it
clienti ICMQ: www.icmq.it



CAM-EDILIZIA: strumenti a supporto

Linee Guida ATECAP – ICMQ

Identificazione dei servizi a
supporto della filiera del
calcestruzzo premiscelato
prodotto con metodo
industrializzato

Per ottenerla:

associati ATECAP: www.atecap.it

clienti ICMQ: www.icmq.it



CAM-EDILIZIA: strumenti a supporto

ASSOBETON – ICMQ

LINEA GUIDA CAM

Identificazione dei servizi
per prodotti prefabbricati
in calcestruzzo



Tavolo di lavoro
per la creazione della...



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Per informazioni tecniche sui
servizi di certificazione di ICMQ:

Ing. Manuel Mari mari@icmq.org

Per informazioni commerciali e
per ricevere le Linee Guida ICMQ:

Dott. Francesco Carnelli carnelli@icmq.org

ICMQ S.p.A
02-7015081

