

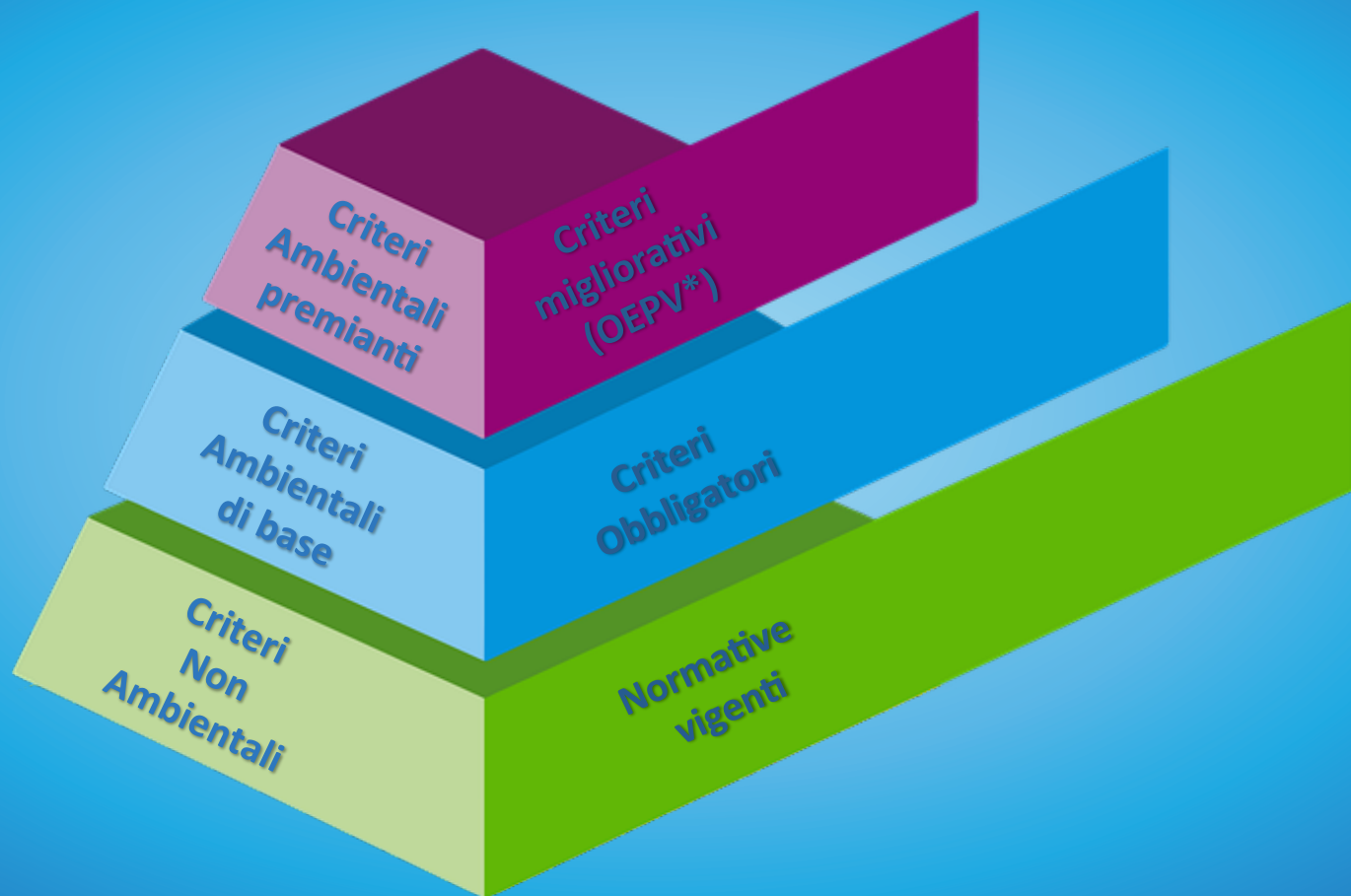


best

Best practices exchange and strategic tools for GPP
Scambio delle migliori pratiche e strumenti strategici per il GPP

I Criteri Ambientali Minimi nell'edilizia

Criteri di base (obbligatori) e criteri premianti



*Offerta Economica più Vantaggiosa

Obiettivi dei CAM



- ✓ Riduzione dei Flussi di energia e materia
- ✓ Sostituzione delle fonti energetiche non rinnovabili con fonti energetiche rinnovabili
- ✓ Riduzione dell'uso di sostanze chimiche pericolose
- ✓ Aumento del recupero, riciclo, riuso (riduzione dei rifiuti)
- ✓ Riduzione emissioni (GHG e altri gas) e reflui



Obiettivi del GPP in edilizia

- ✓ Ridurre l'uso delle risorse per la costruzione degli edifici in Italia
- ✓ Ridurre il consumo di energia



Ridurre l'uso delle risorse per la costruzione degli edifici in Italia

- ✓ Per la costruzione e l'uso degli edifici nell'UE:
- ✓ si utilizza circa la metà dei materiali estratti
- ✓ si consuma il 40% dell'energia
- ✓ si consuma un terzo dell'acqua
- ✓ genera circa un terzo di tutti i rifiuti



■ Materiali estratti



■ Consumo dell'acqua



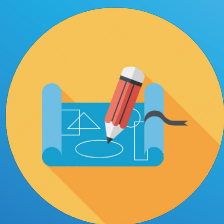
■ Consumo di energia



■ Rifiuti generati

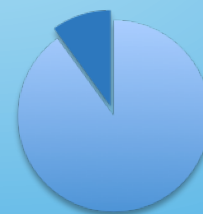
Ridurre l'uso delle risorse per la costruzione degli edifici in Italia

- ✓ Promuovere una progettazione migliore dell'edificio che calibri l'uso delle risorse rispetto alle esigenze e alla funzionalità dell'edificio e che tenga conto degli scenari di demolizione selettiva
- ✓ Pianificare meglio le attività di cantiere per garantire un maggior uso di risorse e prodotti efficienti sotto il profilo energetico e delle risorse, riciclando/riutilizzando i materiali e i prodotti in modo da smaltire in discarica meno rifiuti
- ✓ Promuovere la fabbricazione di materiali da costruzione più efficienti sotto il profilo delle risorse, grazie, per esempio, al ricorso a materiali riciclati, al riutilizzo di materiali esistenti



Ridurre il consumo di energia

L'energia utilizzata nella produzione dei prodotti da costruzione e nel processo di costruzione raggiunge il 5-10% del consumo energetico totale in tutta l'UE



■ Energia utilizzata

Aree di intervento per la riduzione degli impatti

Per gli insediamenti:

- ✓ Dipendenza da energia proveniente da fonti non rinnovabili
- ✓ Pressioni sul territorio e sulla biodiversità
- ✓ Organizzazione urbana e mobilità

Per i componenti edilizi:

- ✓ Processi produttivi energivori e ad elevate emissioni di CO2
- ✓ Materie prime non rinnovabili
- ✓ Sostanze nocive

Per gli edifici:

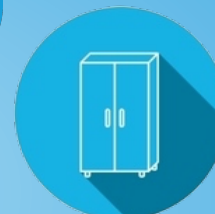
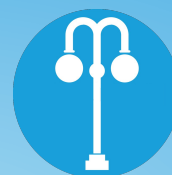
- ✓ Consumi energetici
- ✓ Efficienza degli impianti
- ✓ Consumi idrici
- ✓ Consumi di risorse non rinnovabili
- ✓ Emissioni nocive

Per il cantiere:

- ✓ Demolizioni selettive
- ✓ Gestione rifiuti
- ✓ Mezzi di cantiere e trasporti
- ✓ Consumi energetici e idrici
- ✓ Emissioni di polveri
- ✓ Formazione del personale

Criteri ambientali comuni europei in ambito di edilizia

- ✓ Illuminazione stradale e dei segnali stradali
- ✓ Infrastrutture per lo scarico di acque
- ✓ Illuminazione per interni
- ✓ WC e orinatoi
- ✓ Rubinetteria sanitaria
- ✓ Arredi
- ✓ Isolamento termico
- ✓ Coperture dure per pavimenti
- ✓ Pannelli da muro
- ✓ Produzione di calore e elettricità
- ✓ Costruzione di strade e segnali stradali – *criteri in revisione*
- ✓ Edifici: gestione edifici ad uffici



I criteri di base riguardano e si applicano a:

APPALTI PER SERVIZI DI PROGETTAZIONE

- ✓ Specifiche tecniche per gruppi di edifici
- ✓ Specifiche tecniche dell'edificio
- ✓ Specifiche tecniche dei componenti edilizi
- ✓ Specifiche tecniche del cantiere

APPALTI DI LAVORI

- ✓ Selezione dei candidati (sistema di gestione ambientale)
- ✓ Specifiche tecniche del cantiere
- ✓ Condizioni di esecuzione (clausole contrattuali)



I **criteri premianti** riguardano diversi aspetti (capacità tecnica dei progettisti, distanza di approvvigionamento, ecc.) e si applicano alcuni ad appalti di lavori e alcuni ad appalti di servizi di progettazione



In ottemperanza a quanto indicato all'art. 34 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50, le stazioni appaltanti inseriscono nei documenti di gara tutte le specifiche tecniche e le clausole contrattuali per il 100% del valore a base d'asta

Inoltre inseriscono i criteri premianti per l'applicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa (oepv)



Se non si applicano i CAM negli atti di gara

Vizio di illegittimità per violazione dell'art. 34 del D.lgs 50/2016 ss.mm.ii.

Possono contestare gli atti di gara sia i soggetti che hanno specifico interesse (operatori economici partecipanti alla gara) sia soggetti portatori di interessi collettivi (associazioni ambientaliste)

Art. 213, comma 9: vigilanza ANAC sull'applicazione dei CAM nei bandi di gara e il raggiungimento degli obiettivi del PAN GPP



ANAC
Autorità Nazionale Anticorruzione

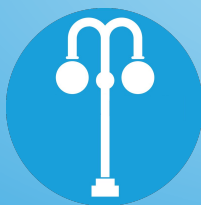
Specifiche tecniche obbligatorie per gruppi di edifici:

- ✓ Inserimento naturalistico e paesaggistico
- ✓ Sistemazione aree a verde
- ✓ Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli
- ✓ Conservazione dei caratteri morfologici
- ✓ Approvvigionamento energetico
- ✓ Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico
- ✓ Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo
- ✓ Infrastrutturazione primaria
- ✓ Viabilità



Specifiche tecniche obbligatorie per gruppi di edifici:

- ✓ Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche
- ✓ Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico
- ✓ Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti
- ✓ Impianto di illuminazione pubblica
- ✓ Sottoservizi /canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche
- ✓ Infrastrutturazione secondaria (servizi, scuole, ecc.) e mobilità sostenibile
- ✓ Rapporto ambientale



Specifiche tecniche obbligatorie per edifici:

- ✓ Diagnosi e prestazione energetica
- ✓ Approvvigionamento energetico
- ✓ Risparmio idrico
- ✓ Qualità ambientale interna
- ✓ Illuminazione naturale
- ✓ Aerazione naturale e VMC
- ✓ Dispositivi di protezione solare
- ✓ Inquinamento elettromagnetico indoor
- ✓ Emissioni dei materiali
- ✓ Comfort acustico
- ✓ Comfort termoigrometrico
- ✓ Radon
- ✓ Piano di manutenzione dell'opera
- ✓ Fine vita



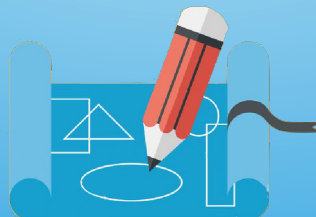
Specifiche tecniche obbligatorie per i materiali da costruzione e i componenti edilizi:

- ✓ Criteri comuni a tutti i materiali da costruzione e impianti
- ✓ Inquinamento indoor: emissioni dei materiali
- ✓ Calcestruzzi confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati, laterizi
- ✓ Prodotti e materiali a base di legno
- ✓ Ghisa, ferro, acciaio
- ✓ Componenti in materie plastiche
- ✓ Murature in pietrame e miste
- ✓ Tamponature, tramezzature e controsoffitti
- ✓ Isolanti termici ed acustici
- ✓ Pavimenti e rivestimenti interni ed esterni
- ✓ Pitture e vernici
- ✓ Impianti di illuminazione per interni ed esterni
- ✓ Impianti di riscaldamento e condizionamento
- ✓ Opere idrico sanitarie



Specifiche tecniche premianti:

- ✓ Capacità tecnica dei progettisti
- ✓ Miglioramento prestazionale del progetto
- ✓ Materiali rinnovabili
- ✓ Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione
- ✓ Prestazioni ambientali dell'edificio: Sistema di monitoraggio dei consumi energetici
- ✓ Impianti di riscaldamento e condizionamento



Redazione del Progetto di fattibilità tecnico economica

CODICE CONTRATTI - Art. 23 comma 6.

- Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'**avvenuto svolgimento di indagini** geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale
- evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le **aree impegate**, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia;
- ricomprende le valutazioni ovvero le eventuali **diagnosi energetiche** e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia
- indica, le **caratteristiche prestazionali**, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale,
- Indica i limiti di **spesa**

Il progetto di fattibilità tecnico economica contiene tutte le SPECIFICHE TECNICHE DI BASE (obbligatorie) applicabili, relative ai seguenti CAM:

- **CAM EDILIZIA § 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.1**
- CAM SERVIZI ENERGETICI
- CAM ARREDI
- CAM ARREDO URBANO
- CAM VERDE PUBBLICO
- CAM ILLUMINAZIONE PUBBLICA

APPROVAZIONE PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Gara per affidamento Servizi di progettazione definitiva ed esecutiva e coord. della sicurezza in fase di progettazione (aggiudicazione con criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa) sulla base del PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO E ECONOMICA approvato.

Bando

Disciplinare di
gara

Capitolato dei
Servizi da
appaltare

➤ **OGGETTO DELLA GARA:** «... mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera, CAM edilizia»

➤ Criteri di aggiudicazione
**SPECIFICHE TECNICHE
PREMIANTI CAM EDILIZIA** §
2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.4, 2.6.5

➤ Il **progetto definitivo** deve essere conforme al Progetto di fattibilità tecnico e economica e approfondire i CAM edilizia § 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.1.

➤ Il **progetto esecutivo** deve essere conforme al prog. definitivo e approfondire i CAM edilizia § 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.1.

PUBBLICAZIONE-
AGGIUDICAZIONE DELLA
GARA

REDAZIONE PROGETTO
DEFINITIVO ED ESECUTIVO

APPROVAZIONE/validazione (art. 26)
PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Gara per affidamento dei LAVORI (aggiudicazione con criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa) sulla base del Progetto ESECUTIVO APPROVATO

Bando

Disciplinare di gara

Capitolato dei LAVORI da appaltare

➤ **OGGETTO DELLA GARA:** «... mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera, CAM edilizia» ;

➤ **SELEZIONE DEI CANDIDATI** § 2.1 del CAM Edilizia

➤ Criteri di aggiudicazione **SPECIFICHE TECNICHE PREMIANTI CAM EDILIZIA** § 2.6.2

➤ **SPECIFICHE TECNICHE OBBLIGATORIE** e relative verifiche CAM EDILIZIA § 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5

➤ **CONDIZIONI DI ESECUZIONE** § 2.7

PUBBLICAZIONE-
AGGIUDICAZIONE DELLA
GARA

REALIZZAZIONE
DELL'OPERA

Codice dei contratti pubblici (D.Lgs 50/2016 e s.m.i.) e GPP

PARTE I - TITOLO IV - MODALITA' DI AFFIDAMENTO – PRINCIPI COMUNI

Art. 30 - Principi per l'aggiudicazione e l'esecuzione di appalti e concessioni

Art. 34 – Criteri di sostenibilità energetica e ambientale (Obbligo GPP)

PARTE II - TITOLO III - PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

SEZIONE I – BANDI E AVVISI

Art. 68 –Specifiche tecniche

Art. 69 – Etichettature



SEZIONE II – SELEZIONE DELLE OFFERTE

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

Art. 87 – Certificazione della qualità ambientale degli operatori

TITOLO IV - AGGIUDICAZIONE PER I SETTORI ORDINARI

Art. 95 – Criterio di aggiudicazione sulla base del criterio dell'oepv

Art. 96 – Valutazione del costo lungo il Ciclo di Vita (LCC)

TITOLO V - ESECUZIONE

Art. 100 – Condizioni di esecuzione dell'appalto

È possibile visionare i Criteri Ambientali Minimi in vigore sul sito del **Ministero dell'Ambiente**:



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

DM 11/1/2017 (Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici)



http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/GU_259_dm_CAMedilizia.pdf

Piano d'Azione Nazionale sul Green Public Procurement (PAN GPP):



http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/GPP/GU_74_Servizi_energetici_compl_AllTec.pdf