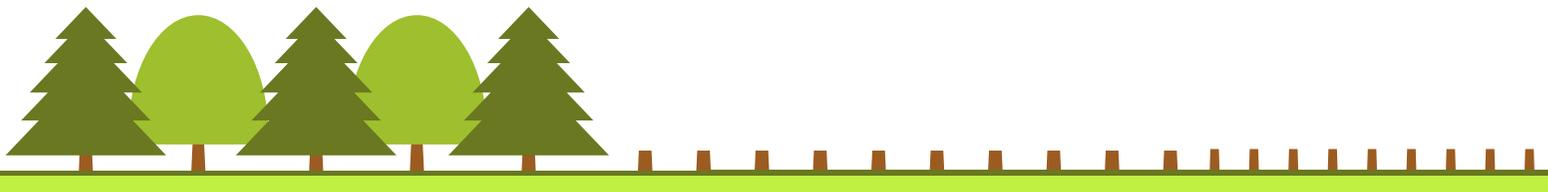


EcoBati



INDICE SOMMARIO

1 INTRODUZIONE GENERALE	3
2 GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP – ACQUISTI VERDI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE)	4
2.1. L'applicazione dei GPP in Italia: i Criteri ambientali Minimi (CAM)	
2.2. L'applicazione dei GPP in Francia: il Piano d'azione nazionale per gli appalti pubblici sostenibili (PNAAPD)	
3 I CRITERI ECO-BATI: OBIETTIVI E CONTESTO	10
3.1 Riferimenti normativi, guide, etichette ecologiche e best practices	
4 CRITERI DI PREMIALITÀ E ALTRI REQUISITI	16
A1 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	
A2 Filiera produttiva transfrontaliera: valorizzazione prodotti con passaggi di filiera nei territori di Italia e Francia ed entro la distanza limite di 200 km	
A3 Percentuale in peso di materia prima rinnovabile, per almeno il 20% in peso sul totale dell'edificio (escluse le strutture portanti)	
A4 Contenuto di riciclato superiore al minimo richiesto per tutti i materiali utilizzati che non rientrano in categorie di materiali per le quali già esistono specifiche indicazioni (il minimo richiesto è riferito, in percentuale, al totale dei materiali non strutturali utilizzati)	
5 REQUISITI E CRITERI AMBIENTALI MINIMI	28
ALLEGATI – TABELLE DI VERIFICA DEI CRITERI PREMIALI	31



1 INTRODUZIONE GENERALE

In questo documento vengono illustrati i criteri di premialità, individuati nell'ambito del Progetto ECO-BATI, dei quali si propone l'applicazione nelle gare di appalto pubblico in sede di selezione delle imprese appaltatrici. Detti criteri rispondono all'esigenza di incentivare le economie locali, anche in logica transfrontaliera, e fanno leva su concetti quali la filiera corta, i materiali riciclati, i biomateriali e le prestazioni energetiche. Con l'obiettivo di incentivare criteri di premialità applicabili in paesi differenti quali l'Italia e la Francia, si è in generale perseguita l'aderenza alla normativa specifica in vigore. Tale normativa vede già definiti in Italia i cosiddetti Criteri Ambientali Minimi (CAM), requisiti volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale nell'arco del ciclo di vita. La loro efficacia è assicurata dall'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, dall'art. 34 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" come modificato dal D.lgs. 56/2017, che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti. Nella prospettiva del progetto ECO-BATI, si è incentrata l'attenzione sui CAM correntemente specificati dal DM 11/10/2017 per il settore dell'Edilizia (vedi www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi), richiamando da un lato i criteri di premialità ivi esplicitamente previsti, in particolare quelli di cui ai punti 2.6.4 e 2.6.5 del decreto ministeriale relativi al contenuto di materia rinnovabile e alla distanza di approvvigionamento dei materiali, dall'altro

proponendo criteri integrativi basati sul concetto di miglioramento prestazionale di progetto, secondo quanto specificato al punto 2.6.2 del decreto ministeriale. I criteri di premialità proposti in questo documento sono stati individuati considerando le esigenze progettuali delle commesse pubbliche in tema di costruzione, ristrutturazione e risanamento degli edifici, con l'obiettivo già sottolineato di renderli applicabili agli appalti pubblici in un contesto transfrontaliero, al fine valorizzando, oltre che il concetto di transfrontalierità, le prestazioni energetiche e il contenuto di materiale rinnovabile. I criteri proposti sono stati sperimentati mediante alcuni bandi di appalto di amministrazioni ed enti partner del Progetto ECO-BATI.

2 GREEN PUBLIC PROCUREMENT (GPP – ACQUISTI VERDI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE)

Criteri di premialità ambientali transfrontalieri finalizzati a favorire l'utilizzo di eco-materiali devono essere basati su indicatori di impatto ambientale oggettivi, i cui valori siano desumibili da certificazioni ambientali riconosciute a livello internazionale. In particolare, i criteri devono essere applicabili all'interno del quadro normativo che regola gli appalti pubblici nei due paesi del progetto ECO-BATI, Francia ed Italia. Inoltre, devono integrarsi con i "criteri ambientali minimi" in vigore in Italia e con il "piano d'azione nazionale per gli appalti pubblici sostenibili" in Francia.

Il quadro generale di riferimento è quello dei "Green Public Procurement" (GPP), i requisiti o considerazioni di carattere ambientale da inserire all'interno delle procedure di acquisto delle Pubbliche Amministrazioni al fine di mettere in atto strategie di sviluppo sostenibile.

In particolare, si indirizza la scelta di beni o servizi che, comparati al più ampio spettro di beni o servizi dello stesso tipo, limitino l'impatto sull'ambiente e sulla salute nel corso del loro ciclo di vita valutato «dalla culla alla tomba», cioè dall'approvvigionamento delle materie prime fino allo smaltimento a fine vita utile. Il GPP si traduce operativamente nell'inserimento di specifici criteri e requisiti che le Pubbliche Amministrazioni formulano in sede di bando o richiesta di acquisto di beni o servizi.

La spinta che le pubbliche amministrazioni possono fornire alla diffusione di beni o servizi ambientalmente sostenibili è fondamentale in virtù dell'impatto che le forniture pubbliche hanno sul prodotto interno lordo, pari a circa il 14% nell'Unione Europea. Pertanto, i concetti alla

base del GPP sono stati inizialmente promossi dall' Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE, Greener Public Purchasing, 2000) e successivamente ripresi dall'Unione Europea (Commissione Europea, Libro verde sulla politica integrata relativa ai prodotti, 2001). Quest'ultima, con la Direttiva 2004/18/CE del 31 marzo 2004 "relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture, di servizi e di lavori" ha previsto la possibilità di inserire "caratteristiche ambientali" tra i criteri di valorizzazione delle offerte. La disposizione è stata confermata dalla Direttiva 2014/24/UE del 26 febbraio 2014 "sugli appalti pubblici e che abroga la direttiva 2004/18/CE", in cui all'articolo 42 comma 3 si prescrive che *"le specifiche tecniche sono formulate secondo una delle modalità seguenti: a) in termini di prestazioni o di requisiti funzionali, comprese le caratteristiche ambientali..."*.

Nel successivo articolo 43 (Etichettature) si stabilisce che:

"1. Le amministrazioni aggiudicatrici che intendono acquistare lavori, forniture o servizi con specifiche caratteristiche ambientali, sociali o di altro tipo, possono imporre nelle specifiche tecniche, nei criteri di aggiudicazione o nelle condizioni relative all'esecuzione dell'appalto, un'etichettatura specifica come mezzo di prova che i lavori, le forniture o i servizi corrispondono alle caratteristiche richieste, a condizione che siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- a) i requisiti per l'etichettatura riguardino soltanto i criteri connessi all'oggetto del contratto e siano idonei a definire le caratteristiche dei lavori, delle forniture e dei servizi oggetto dell'appalto;*
- b) i requisiti per l'etichettatura siano basati su criteri oggettivi, verificabili e non discriminatori;*
- c) le etichettature siano stabilite nel quadro di un processo aperto e trasparente al quale possano partecipare tutte le parti interessate, compresi gli enti governativi, i consumatori, le parti sociali, i produttori, i distributori e le organizzazioni non governative;*
- d) le etichettature siano accessibili a tutte le parti interessate;*
- e) i requisiti per l'etichettatura siano stabiliti da terzi sui quali l'operatore economico che richiede l'etichettatura non può esercitare un'influenza determinante.*

Se le amministrazioni aggiudicatrici non richiedono che i lavori, le



forniture o i servizi soddisfino tutti i requisiti per l'etichettatura, indicano a quali requisiti per l'etichettatura si fa riferimento.”

Ancora, all'articolo 67, comma 2, si prescrive che “L'offerta economicamente più vantaggiosa dal punto di vista dell'amministrazione aggiudicatrice è individuata sulla base del prezzo o del costo, seguendo un approccio costo/efficacia, quale il costo del ciclo di vita conformemente all'articolo 68, e può includere il miglior rapporto qualità/prezzo, valutato sulla base di criteri, quali gli aspetti qualitativi, ambientali e/o sociali...”.

Nel 2003 la Commissione europea, nella sua Comunicazione sulla politica integrata dei prodotti, ha incoraggiato gli Stati membri a elaborare piani d'azione nazionali pubblicamente disponibili per rendere più ecologici i loro appalti pubblici.

Un portale europeo specializzato dedicato ai GPP è accessibile all'indirizzo web: ec.europa.eu/environment/gpp/.

Un manuale (non vincolante) è stato pubblicato all'indirizzo web: ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Buying-Green-Handbook-3rd-Edition.pdf.

Criteri GPP sono già stati elaborati per alcune categorie di prodotto, limitatamente al settore delle costruzioni: progettazione costruzione e gestione di edifici per uffici, progettazione costruzione e manutenzione di strade, prodotti e servizi per il giardinaggio, illuminazione stradale e segnaletica, caldaie per riscaldamento (ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.html).



2.1 L'applicazione dei GPP in Italia: i Criteri Ambientali Minimi (CAM)



In Italia l'applicazione dei GPP è rimasta per lungo tempo facoltativa, con l'eccezione di poche e limitate misure come, ad esempio, l'obbligo di acquisto di almeno il 40% del fabbisogno di carta riciclata (Legge n 448/2001), di acquisto di una quota del parco autoveicolare costituita da veicoli elettrici, ibridi o a gas naturale dotati di dispositivi di abbattimento delle emissioni (DM 27/3/1998), di copertura del fabbisogno annuale di manufatti e beni degli enti locali con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato non inferiore al 30% (DM 203 dell'8/5/2003).

Una fondamentale innovazione si è avuta con il Piano d'Azione Nazionale per gli Acquisti Pubblici Verdi (PAN GPP) del 2013, da cui discendono provvedimenti, emanati con decreto ministeriale, che introducono i cosiddetti "criteri ambientali minimi" (CAM). Con la promulgazione del nuovo Codice appalti (D.Lgs. n. 50 del 18/4/2016), l'inserimento dei CAM nei bandi di gara pubblica è divenuto obbligatorio in virtù del dettato dell'articolo 34, il quale stabilisce, al comma 1, che *"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, al successivo comma 2, che *"I criteri ambientali minimi definiti dal decreto di cui al comma 1 sono tenuti in considerazione anche ai fini della stesura dei documenti di gara per l'applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa..."*.

In sintesi, le pubbliche amministrazioni italiane sono oggi obbligate a fare acquisti verdi per i prodotti e servizi per i quali siano stati emanati i relativi CAM dal Ministero dell'Ambiente, inserendo nella documentazione di gara almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute

nei CAM suddetti. L'applicazione dei CAM fissati all'interno del PAN GPP è obbligatorio per tutti i tipi di amministrazione aggiudicatrice, centrale e locale, per l'intero valore dell'offerta, ciò anche per gli appalti di importo inferiore a quello fissato dalle direttive sugli appalti pubblici e le concessioni.

La centrale acquisti nazionale pubblica, Consip SpA, ha attivato dal 2008 un programma di GPP. Altri programmi di GPP sono attuati localmente da centrali acquisti territoriali pubbliche quali ARCA della Regione Lombardia e IntercentER della Regione Emilia-Romagna.

Categorie di prodotto per le quali sono già prescritti dei criteri minimi sono, limitatamente al settore delle costruzioni: illuminazione stradale (lampade, sistema, progettazione di impianti di illuminazione stradale), servizi di sanificazione per ospedali, costruzione ristrutturazione e manutenzione di edifici, arredo urbano, servizi energetici per edifici.



2.2 L'applicazione dei GPP in Francia: il Piano d'azione nazionale per gli appalti pubblici sostenibili (PNAAPD)



Un primo “Piano d’azione nazionale per gli appalti pubblici sostenibili” (“Plan National d’Action pour des Achats Publics Durables” – PNAAPD 2007-2010) è stato sviluppato per il periodo 2007-2010, in attuazione delle direttive comunitarie e, in particolare, della Direttiva n. 2004/18/CE. Il piano ha ottenuto un buon successo in quanto, secondo l’indagine condotta nel 2010 dalla Commissione europea, la Francia è tra i primi cinque Stati membri per numero di committenti pubblici che hanno incluso clausole ambientali nei loro bandi di gara.

Nel marzo 2015 è stato pubblicato un secondo piano (PNAAPD 2015-2020), valido fino al 2020. Il nuovo PNAAPD mira ad aumentare la quota di clausole ambientali fino al 30% in tutti gli appalti pubblici. È in tal modo che lo stato francese prende in considerazione lo sviluppo sostenibile in ottemperanza alle disposizioni costituzionali: l’articolo 6 della Carta sull’ambiente del 2005 prevede, infatti, che « le politiche pubbliche debbano promuovere uno sviluppo sostenibile». Più precisamente, il disposto dell’articolo 30 dell’ordinanza n°2015-899 del 23 luglio 2015 obbliga gli acquirenti pubblici debbano a definire il loro fabbisogni «tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile nella loro dimensione socio-economica e in quella ambientale». Nella stessa direzione muove l’articolo 5 del Codice degli appalti pubblici che riprende l’essenza della disposizione precedente, laddove ribadisce che ogni bando di gara deve tenere conto degli obiettivi di sviluppo. Nel complesso è questo il segno più evidente dell’evoluzione del diritto degli appalti verso un autentico processo di acquisto eco-responsabile.

L’implementazione dei GPP in Francia è regolata dal Codice sugli appalti pubblici (www.marche-public.fr/CMP-2016/CMP-2016-Plan-decret.html), che è di natura regolamentare e si è progressivamente evoluto recependo considerazioni di carattere ambientale essenzialmente in applicazione del diritto comunitario. Nella versione (provvisoria) attualmente in vigore (Ordinanza del Primo ministro n. 2015-899 del 23 luglio 2015 e relativo decreto attuativo 2016-360 del 25 marzo 2016),

nell’articolo 10 (Etichette e definizione preliminare del fabbisogno), che riprende l’articolo 43 della Direttiva 2014/24/UE, si stabilisce che¹:

“I. Quando l’acquirente desidera acquistare opere, forniture o servizi con determinate caratteristiche ambientali, sociali o di altro tipo, può, nelle specifiche tecniche, i criteri di aggiudicazione o le condizioni di

1 La versione ufficiale in francese della Direttiva riporta il testo seguente:

“I. Lorsque l’acheteur souhaite acquérir des travaux, des fournitures ou des services présentant certaines caractéristiques d’ordre environnemental, social ou autre, il peut, dans les spécifications techniques, les critères d’attribution ou les conditions d’exécution du marché public, exiger un label particulier en tant que moyen permettant de prouver que les travaux, services ou fournitures correspondent aux caractéristiques requises, à condition que l’ensemble des conditions suivantes soient respectées:

1 Les exigences en matière de label ne concernent que des critères qui sont liés à l’objet du marché public ou à ses conditions d’exécution et sont propres à définir les caractéristiques des travaux, fournitures ou services qui font l’objet du marché public;

2 Les exigences en matière de label sont fondées sur des critères objectivement vérifiables et non-discriminatoires;

3 Le label est établi par une procédure ouverte et transparente;

4 Le label et ses spécifications détaillées sont accessibles à toute personne intéressée;

5 Les exigences en matière de label sont fixées par un tiers sur lequel l’opérateur économique qui demande l’obtention du label ne peut exercer d’influence décisive.

Lorsque l’acheteur n’exige pas que les travaux, fournitures ou services remplissent toutes les exigences en matière de label, il indique celles qui sont exigées.

L’acheteur qui exige un label particulier accepte tous les labels qui confirment que les travaux, fournitures ou services remplissent des exigences équivalentes en matière de label.

Lorsqu’un opérateur économique n’avait manifestement pas la possibilité d’obtenir le label particulier spécifié par l’acheteur ou un label équivalent dans les délais fixés pour des raisons qui ne lui sont pas imputables, l’acheteur accepte d’autres moyens de preuve appropriés tels que, par exemple, un dossier technique du fabricant, pour autant que l’opérateur économique concerné établisse que les travaux, fournitures ou services qu’il doit fournir satisfont aux exigences concernant le label particulier ou aux exigences particulières indiquées par l’acheteur. Les exigences en matière de label sont les exigences que doivent remplir les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures en question pour obtenir le label concerné.

II. Au sens du présent article, un label est tout document, certificat ou attestation confirmant que les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures concernés par la délivrance de ce label remplissent certaines exigences. Les exigences en matière de label sont les exigences que doivent remplir les ouvrages, les produits, les services, les procédés ou les procédures en question pour obtenir le label concerné.

III. Lorsqu’un label remplit les conditions prévues aux 2° à 5° du I mais fixe aussi des exigences qui ne sont pas liées à l’objet du marché public, l’acheteur n’exige pas ce label mais il peut définir la spécification technique par référence aux spécifications détaillées de ce label ou, si besoin est, aux parties de celles-ci qui sont liées à l’objet du marché public et sont propres à définir les caractéristiques de cet objet.”

esecuzione del contratto pubblico, richiedono un'etichetta particolare per dimostrare che i lavori, i servizi o le forniture soddisfano le caratteristiche richieste, purché siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- 1. Le prescrizioni in materia di etichettatura riguardano solo i criteri relativi all'oggetto dell'appalto pubblico o alle sue condizioni di prestazione e sono in grado di definire le caratteristiche dei lavori, delle forniture o dei servizi che sono oggetto del contratto pubblica;*
- 2. I requisiti dell'etichetta si basano su criteri oggettivamente verificabili e non discriminatori;*
- 3. L'etichetta è stabilita da una procedura aperta e trasparente;*
- 4. L'etichetta e le sue specifiche dettagliate sono accessibili a qualsiasi persona interessata;*
- 5. I requisiti per l'etichettatura sono stabiliti da una terza parte sulla quale l'operatore economico che richiede l'etichetta non può esercitare un'influenza determinante.*

Quando l'acquirente non richiede lavori, forniture o servizi per soddisfare tutti i requisiti per l'etichetta, indica quelli che sono richiesti.

L'acquirente che richiede una determinata etichetta accetta tutte le etichette che confermano che lavori, forniture o servizi soddisfano requisiti di etichettatura equivalenti.

Se un operatore economico non ha chiaramente avuto la possibilità di ottenere l'etichetta specifica specificata dall'acquirente o un'etichetta equivalente entro i termini fissati per motivi non imputabili a lui, l'acquirente accetta altri mezzi di come, ad esempio, un fascicolo tecnico del fabbricante, a condizione che l'operatore economico interessato stabilisca che i lavori, le forniture o i servizi che deve fornire soddisfino i requisiti relativi alla specifica etichetta o ai requisiti specifici indicati dal compratore.

II. Ai fini del presente articolo, un'etichetta è qualsiasi documento, certificato o attestato che confermi che i lavori, i prodotti, i servizi, i processi o le procedure interessati dal rilascio di tale etichetta soddisfano determinati requisiti.

I requisiti dell'etichetta sono i requisiti che i lavori, i prodotti, i servizi, i

processi o le procedure in questione devono soddisfare per ottenere l'etichetta in questione.

III. Quando un'etichetta soddisfa le condizioni stabilite dal 2° al 5° di I, ma stabilisce anche requisiti che non sono correlati all'oggetto dell'appalto pubblico, l'acquirente non richiede questa etichetta, ma può definire le specifiche facendo riferimento alle specifiche dettagliate di tale etichetta o, se del caso, delle parti relative all'oggetto dell'appalto pubblico e idonee a definire le caratteristiche di tale articolo.”

L'articolo 6 II del decreto n°2016-360 del 25 marzo 2016 prevede, inoltre, che le specifiche tecniche – oltre alle disposizioni legali e normative nazionali ed europee – possano essere formulate in relazione ai sistemi di riferimento tecnici elaborati da organismi di normalizzazione relativamente alla progettazione, al calcolo, alla realizzazione delle opere e all'impiego delle forniture. Pertanto, in assenza di disposizioni normative (in Francia in particolare) è possibile trovare nei marchi, ad esempio, specifiche tecniche che presentano criteri di sostenibilità applicabili agli edifici della pubblica amministrazione. L'articolo 6 del Codice degli appalti pubblici, del resto, sancisce l'inclusione nelle specifiche tecniche della dimensione ambientale, soprattutto attraverso la definizione di requisiti equivalenti a quelli dei marchi ecologici (*ecolabel*), di requisiti di prestazione (volume massimo di emissioni inquinanti, ad esempio), o ancora di metodi e processi produttivi specifici (produzione energetica da fonti rinnovabili, ad esempio).



Esempi di etichette a cui è possibile far riferimento sono le EcoLabel (www.ecolabels.fr/fr/), rispondenti ai criteri delle norme ISO 14024, ovvero le norme Energy Star, rilasciate dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli USA ma riconosciute nell'UE in virtù di uno specifico accordo, o ancora l'etichetta francese di alta qualità ambientale (HQE), totalmente volontaria (www.assoHQE.org/).

GPP obbligatori nel settore delle costruzioni al momento riguardano:

- ✓ il legno e i prodotti derivati (Circulaire du 3 décembre 2008 relative à l'exemplarité de l'Etat au regard du développement durable dans le fonctionnement de ses services et de ses établissements publics, Fiche 8),
- ✓ aree verdi e non sviluppate (Fiche 11),
- ✓ l'acquisto e gestione di energia e acqua (Fiche 15),
- ✓ l'illuminazione (Fiche 16),
- ✓ il monitoraggio del consumo di energia e delle emissioni di gas serra (Fiche 17). Sono inoltre previsti obblighi circa il fabbisogno energetico degli edifici pubblici (Circulaire du 16 janvier 2009 relative à la politique immobilière de l'État).

Guide relative alle categorie di prodotto disciplinate sono reperibili all'indirizzo web: www.economie.gouv.fr/daj/oecp-liste-des-guides-gem.

Per il progetto ECO-BATI rivestono particolare rilevanza le guide su Qualità ambientale nella costruzione e nella riqualificazione di edifici pubblici (febbraio 2008) e su L'acquisto pubblico: una risposta ai problemi climatici (versione 1.0 – ottobre 2016).

Infine, e precisamente in materia di energia, corre l'obbligo di ricordare che la Direttiva 2010/31/UE sulle prestazioni energetiche degli edifici (rielaborazione), impone agli Stati membri il rispetto di misure legate alle prestazioni energetiche degli edifici esistenti e di quelli di nuova costruzione. Per l'esattezza, l'articolo 9 dispone che, a partire dal 31 dicembre 2018, gli Stati membri devono assicurarsi che ogni nuovo edificio occupato dalla pubblica autorità e di sua proprietà abbia un consumo energetico pressoché nullo. Stesso orientamento per l'articolo 6 della Direttiva 2012/27/UE del 25 ottobre 2012 in materia di efficacia energetica (parzialmente emendata dalla Direttiva n°2018/2002 dell'8 dicembre 2018) che disciplina gli acquisti pubblici e impone agli Stati membri di assicurarsi «*che i governi centrali acquisiscano unicamente*

prodotti, servizi ed edifici ad alte prestazioni energetiche, per quanto possibile compatibilmente con il rapporto costo/efficacia, la fattibilità economica, la sostenibilità in senso lato, gli adeguamenti tecnici e la sussistenza di un livello di concorrenza sufficiente, in conformità all'allegato III (...). L'obbligo contemplato dal primo comma si applica ai contratti per l'acquisizione di prodotti e servizi e anche di edifici stipulati da ente pubblici (...) ».

3 I CRITERI ECO-BATI: OBIETTIVI E CONTESTO

Come già rilevato, l'obiettivo generale del progetto ECO-BATI è il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici pubblici sul territorio transfrontaliero italo-francese attraverso la diffusione di nuovi modelli di bioedilizia fondati sulla valorizzazione delle risorse e delle filiere locali. ECO-BATI punta a fornire un supporto al settore delle costruzioni, fortemente colpito dalla crisi economica di questi ultimi anni, e a favorire una riconversione di tale settore in termini di innovazione e sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi del Progetto sono:

- ✓ il rafforzamento delle filiere locali transfrontaliere per la produzione di eco-materiali impiegabili in bioedilizia per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici pubblici;
- ✓ l'incremento dell'adozione di procedure innovative di appalto pubbliche (Green Public Procurement) e sistemi di verifica e misura delle prestazioni energetiche degli edifici pubblici;
- ✓ l'incremento del numero di imprese italiane e francesi che utilizzano eco-materiali e materiali innovativi provenienti dalle filiere transfrontaliere e dall'applicazione delle tecnologie innovative di informazione e comunicazione per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici.

Per conseguire gli obiettivi sopra delineati, si ritiene efficace il supportare gli enti pubblici dei territori interessati dal Progetto nell'adozione di procedure di appalto in cui siano inseriti requisiti di sostenibilità ambientale atti a valorizzare i prodotti e i servizi erogati dalle filiere locali. Tali requisiti devono contemporaneamente rispettare, oltre

che le disposizioni normative dell'Unione europea, quelle italiane e francesi. Al riguardo, tra i CAM italiani (www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi), resi efficaci dall'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" (modificato dal D.Lgs 56/2017), si prevede al punto 2.6.4 (Materiali rinnovabili) del DM 11 ottobre 2017 che:

"Viene attribuito un punteggio premiante pari a... 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%."

Secondo la norma EN ISO 14021:2016 i materiali rinnovabili sono composti da biomasse provenienti da una fonte vivente e che può essere continuamente reintegrata. Se il materiale usato è costituito da una miscela di materiali rinnovabili e non rinnovabili, allora al fine del calcolo in peso verrà considerata solo la parte di materiale da fonte rinnovabile.

In relazione al CAM di cui al punto 2.6.4, vengono specificati i seguenti criteri di 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, 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."



Al punto 2.6.5 (Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione) del DM 11 ottobre 2017 si prevede che: *“viene attribuito un punteggio premiante pari a... 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.”*

Vengono inoltre specificati i seguenti criteri di 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.”

In Francia, la strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile comprende lo sviluppo dell'uso dell'etichetta HQE (alta qualità ambientale) nel quadro dell'edilizia pubblica di autorità statali e locali e la promozione di certificazioni e etichette. Nel programma d'azione n. 9 “stato esemplare, ricerca, innovazione”, vengono dati obiettivi quantitativi per i nuovi edifici dello Stato che già dal 2008 dovranno rispondere all'elevata qualità ambientale (HQE) o all'etichetta ad alte prestazioni energetiche (HPE), relativa alla prestazione energetica dell'edificio, o altre equivalente, in una proporzione del 50%. Tale requisito si può verosimilmente armonizzare con il CAM italiano di cui al punto 2.6.4 sopra illustrato. Peraltro, alcune raccomandazioni già formulate dal Primo Ministro in una circolare del 28 settembre 2005 (n°5.102/SG) insistevano sul fatto che le amministrazioni debbano esaminare sistematicamente qualunque proposta commerciale che venga loro sottoposta in riferimento all'acquisto di elettricità prodotta da fonti rinnovabili o a servizi di miglioramento dell'efficacia energetica,

come pure ad azioni di gestione della domanda di elettricità.

Alla luce di quanto sopra, alcune categorie di prodotto che sembrerebbero rispondere a tutti i requisiti dei GPP sono quelle dei prodotti lignei per costruzioni, per arredo urbano, o per arredo interno. Tali prodotti possono essere dotati di etichette di tipo volontario, in particolare PEFC (Programme for Endorsment of Forest Certification, pefc.org) e FSC (Forest Stewardship Council, fsc.org), che certificano, oltre che la gestione sostenibile delle foreste da cui provengono i prodotti, la tracciabilità dei prodotti stessi attraverso tutta la loro filiera. È altresì possibile ai produttori, per i manufatti lignei ma anche per altri materiali da costruzione, dotare i propri prodotti di etichette ecologiche volontarie di tipo I, sottoposte a certificazione esterna di parte terza (rif. EN ISO 14024), o basate su un sistema multicriteria che considera l'intero ciclo di vita del prodotto. I criteri fissano dei valori soglia, da rispettare per ottenere il rilascio del marchio, e l'organismo competente per l'assegnazione del marchio può essere pubblico o privato. Le Ecolabels e le HQE francese rispondono a questi criteri. Sono altresì possibili certificazioni ecologiche volontarie del 2° tipo (rif. EN ISO 14021), che riportano informazioni ambientali autodichiarate da parte di produttori, importatori o distributori di prodotti (tra le quali: la sostenibilità, la riciclabilità, il contenuto di materiale riciclato, il positivo impatto sui fabbisogni energetici e sulle emissioni di CO₂, sulla riduzione dei rifiuti) senza che vi sia l'intervento di un organismo indipendente di certificazione, oppure del 3° tipo (rif. EN ISO 14025), che riportano informazioni basate su parametri stabiliti che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolati attraverso un sistema LCA e sono sottoposte a un controllo indipendente e presentate in forma chiara e confrontabile. Tra di esse rientrano, ad esempio, le “Dichiarazioni Ambientali di Prodotto” o EPD (Environmental Product Declaration).



Sul lato francese, i requisiti di sostenibilità illustrati nella Guida agli appalti pubblici sostenibili – Qualità ambientale nella costruzione e nella riabilitazione di edifici pubblici paiono perfettamente in linea, se non più ambiziosi, di quelli del CAM italiano di cui al punto 2.6.4. Non è invece evidente un requisito francese sulla filiera corta. Pertanto, si evidenzia il Decreto del 25 agosto 2011 che, a proposito dei criteri di assegnazione dei contratti pubblici, e a condizione di dimostrare il nesso con l'oggetto dell'appalto, prevede per l'appunto la possibilità di tenere conto delle prestazioni in materia di tutela ambientale, d'incentivazione degli approvvigionamenti diretti di prodotti agricoli (...). È lecito quindi ipotizzare l'adozione di criteri di eco-sostenibilità, di filiera corta e anche di certificazioni di filiera. D'altronde, la norma NF X50-135 sugli acquisti responsabili incentiva il controllo nell'utilizzo delle materie prime, dei consumi energetici e dell'impatto diretto o indiretto delle attività sull'ambiente. Tanto che si richiede a gran voce l'adozione di una politica di acquisti responsabili allo scopo di prevenire l'inquinamento, massimizzare il volume dei materiali riciclati, usare le risorse in modo sostenibile e pertinente e privilegiare l'acquisto di prodotti a marchio di qualità ecologica. Del resto alcuni punti della norma raccomandano

di valutare e favorire il ricorso alle filiere di approvvigionamento locali (adozione di indicatori di misurazione della quota di acquisti locali rispetto all'ammontare globale dell'acquisto, opportunità di coinvolgimento locale nel considerare l'eventuale impatto delle plusvalenze ambientali...). A tutto ciò possono attingere i requisiti ECO-BATI.

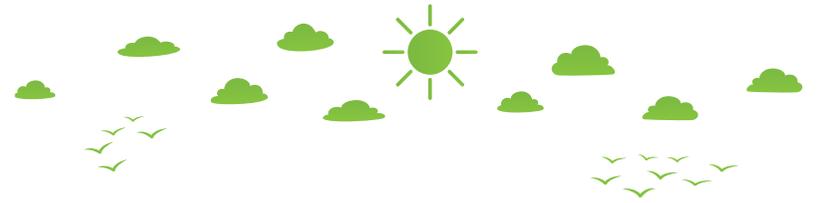
Combinando il quadro normativo europeo, italiano e francese, i requisiti ECO-BATI che se ne possono desumere si riassumono come segue:

- ✓ requisito di ecosostenibilità dei materiali da costruzione, da far valere in termini percentuali sull'intervento edilizio di nuova costruzione o riqualificazione in una misura adeguata ai CAM italiani e ai GPP francesi
- ✓ certificazione della ecosostenibilità dei materiali, secondo programmi o etichette riconosciuti sia in Italia che in Francia e, possibilmente, a livello europeo
- ✓ filiera corta, conforme ai CAM italiani e da verificare nella compatibilità con la normativa francese
- ✓ certificazione della filiera, possibilmente avvalendosi dei medesimi programmi o etichette utilizzati ai fini della certificazione della ecosostenibilità

A titolo esemplificativo, una categoria di prodotti che possono agevolmente rispettare requisiti come sopra delineati, in relazione sia alla ecosostenibilità della materia prima, sia alla filiera di approvvigionamento corta, è rappresentata dal legno e prodotti derivati. La gamma di prodotti che possono essere realizzati, in tutto o in parte, con legno ecosostenibile a filiera corta è altresì amplissima e può coprire la quasi totalità dell'involucro degli edifici pubblici e privati. Ad esempio, possono essere realizzati:

- ✓ travi ed altri elementi strutturali o semistrutturali
- ✓ coperture a falda
- ✓ pavimentazioni a parquet e pannelli per rivestimenti a parete
- ✓ pannelli isolanti in fibra di legno
- ✓ scale e altri elementi di finitura
- ✓ serramenti esterni e interni
- ✓ elementi di arredo esterni (recinzioni, panchine)
- ✓ elementi di arredo interni (mobilio)





3.1 Riferimenti normativi, guide, etichette ecologiche e best practices

L'intero percorso di applicazione dei GPP ECO-BATI può trovare supporto in una serie di norme e guide disponibili a livello europeo e nazionale.

Il quadro normativo è in continua evoluzione. Nell'Unione Europea nel suo complesso è dato dalla **Direttiva 2014/24/UE**. Tale direttiva ha già trovato attuazione in alcuni criteri GPP definiti a livello europeo limitatamente alcune categorie merceologiche (ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.html), in effetti non rilevanti o, comunque, non esaustive per gli ambiti applicativi ECO-BATI.

Il quadro normativo italiano è attualmente formato dal piano **Piano d'Azione Nazionale per gli Acquisti Pubblici Verdi** (PAN GPP) adottato con Decreto Interministeriale dell'11 aprile 2008, n. 135, intitolato "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione", aggiornato dal DM 10 aprile 2013 intitolato "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione – revisione 2013" (www.minambiente.it/pagina/piano-d-azione-nazionale-sul-gpp).

Il PAN GPP ha trovato attuazione nei criteri ambientali minimi (CAM), progressivamente incrementati e aggiornati mediante decreti ministeriali (www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi). Tra di essi, particolare rilevanza per i criteri ECO-BATI presentano i CAM di cui ai punti 2.6.4 e 2.6.5 del DM 11 ottobre 2017 intitolato "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".

L'efficacia dei CAM è assicurata grazie all'art. 34 "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" del D.lgs. 50/2016 "Codice degli appalti" come modificato dal D.lgs 56/2017, che ne ha reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

In Francia, il quadro normativo è dato dal **Piano d'azione nazionale per gli appalti pubblici sostenibili 2015-2020** (www.ecologique-solidaire.gouv.fr/achats-publics-durables).

Il piano ha già trovato attuazione in una serie di provvedimenti, che definiscono i criteri GPP per alcune categorie di prodotto: Circolare del Primo Ministro del 28 settembre 2005 sul ruolo esemplare dello Stato, circolare del Primo Ministro del 3 dicembre 2008 alla copia del risparmio di energia. Stato di sviluppo sostenibile nel funzionamento dei suoi servizi e delle sue istituzioni pubbliche (NOR: PRMX0900026C), Circolare del Primo Ministro del 16 gennaio 2009 sulla politica immobiliare dello Stato (NOR: PRMX0901397C). In particolare, la seconda Circolare introduce alcuni criteri GPP obbligatori, rilevanti per il progetto ECO-BATI.

Anche in Francia gli appalti pubblici devono essere conformi ad uno specifico codice (<https://www.legifrance.gouv.fr/>). Il codice degli appalti pubblici 2006 è stato abrogato, a decorrere dal 1° aprile 2016, dall'ordinanza sugli appalti pubblici n. 2015-899 del 23 luglio 2015 e sarà a breve sostituito dal nuovo codice sugli appalti pubblici. Nell'attesa, gli appalti pubblici sono disciplinati dall'ordinanza suddetta e dal decreto attuativo n. 2016-360 del 25 marzo 2016 sugli appalti pubblici (www.marche-public.fr/CMP-2016/CMP-2016-Plan-decret.html). Particolarmente rilevante è il Titolo II (Preparazione dell'appalto pubblico) e, in questo, l'articolo 10 (Etichette e definizione preliminare dei fabbisogni).

Guide alla predisposizione di gare di appalto pubblico che includano GPP sono disponibili a livello europeo: ad aprile 2016 la Commissione europea ha pubblicato la terza edizione completamente rivista di "Buying Green! – Un manuale sugli appalti pubblici verdi" (ec.europa.eu/environment/gpp/buying_handbook_en.html). In Italia, FAQ e chiarimenti sui CAM sono disponibili nelle pagine di documentazione dello specifico sito ministeriale (www.minambiente.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi). In Francia, sono disponibili guide relative alle diverse categorie di prodotto o servizio (www.economie.gouv.fr/daj/oecp-liste-des-guides-gem), in particolare le guide sullo sviluppo sostenibile e, tra queste, quelle su "Qualità ambientale nella costruzione e nella riqualificazione di edifici pubblici" (febbraio 2008) e su "L'acquisto pubblico: una risposta ai problemi climatici" (versione 1.0 – ottobre 2016).



Le etichette ecologiche (anche dette eco-etichette, etichette ambientale, marchi ambientali) a cui fare riferimento possono essere di:

- **Tipo I (secondo EN ISO 14024)**, volontarie e sottoposte a certificazione esterna o di parte terza, sono basate su un sistema che considera l'intero ciclo di vita del prodotto, fissando dei valori soglia e dei limiti di prestazione ambientale da rispettare per ottenere il rilascio di un marchio, assegnato da un'organizzazione pubblica o privata.

Tra queste ricadono:

- ✓ **l'ecoetichetta europea** (EU Ecolabel, ec.europa.eu/environment/ecolabel/) secondo il Regolamento CE n. 66/2010, che certifica il ridotto impatto ambientale dei prodotti o dei servizi offerti dalle aziende che ne hanno ottenuto l'utilizzo;
- ✓ **l'etichetta Energy Star** (www.energystar.gov), marchio ecologico promosso dall'EPA degli USA ed applicabile in Europa ad apparecchiature per ufficio ad alta efficienza energetica;
- ✓ **Forest Stewardship Council** (FSC, fsc.org), marchio ecologico applicabile ai derivati del legno e della cellulosa che garantisce che la gestione delle foreste sia svolta in maniera sostenibile per l'ambiente;
- ✓ **Programme for the Endorsement of Forest Certification** schemes (PEFC, pefc.org), nato in Europa nel 1999 per la gestione legale e sostenibile dei boschi.

- **Tipo II, (secondo EN ISO 14021)**, o autodichiarazioni ambientali, etichette e dichiarazioni ecologiche che riportano informazioni ambientali dichiarate da parte di produttori, importatori o distributori di prodotti, senza che vi sia l'intervento di un organismo indipendente di certificazione; le autodichiarazioni ambientali devono essere non ingannevoli, verificabili, specifiche, chiare e non soggette a errori di interpretazione. Tra queste ricadono indicazioni del tipo "Riciclabile" e "Compostabile".

- **Tipo III, (secondo EN ISO 14025)**, o Environmental Product Declaration (EPD), che riportano informazioni basate su parametri stabiliti che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolati attraverso un sistema LCA; le EPD

sono sottoposte ad attività di verifica e convalida svolte di organismi terzi accreditati.

Un'estensiva documentazione di buone pratiche di implementazione dei GPP è reperibile sullo specifico sito di documentazione dell'UE (ec.europa.eu/environment/gpp/), alla voce "GPP Good Practice" del menu principale. Il progetto ECO-BATI può ambire a fornire uno o più nuovi casi di studio da documentare su tale sito.

Alcuni dei casi già documentati possono fornire spunti per lo sviuppo di buone pratiche basate sui criteri ECO-BATI. In particolare, sotto la voce "Buildings".

4 CRITERI DI PREMIALITÀ E ALTRI REQUISITI

In questa sezione si riportano esempi di **prospetti di definizione dei criteri** di premialità individuati e sperimentati nell'ambito del Progetto ECO-BATI. Inoltre, in allegato al presente documento, si presentano esempi di **tabelle precompilate per la verifica** del rispetto dei requisiti alla base dei medesimi criteri di premialità e il calcolo del punteggio da attribuire.

Nell'ambito di una gara d'appalto, alcuni o tutti i prospetti, opportunamente adattati ove necessario, possono essere inseriti in un bando di gara. Le tabelle, parimenti adattate ove necessario, possono essere automatizzate in un foglio di lavoro, possono costituire un tool destinato agli operatori economici, con la finalità di facilitare il reperimento delle informazioni necessarie al rispetto dei criteri e la loro elaborazione nei dati richiesti dalla stazione appaltante per la valutazione finale e l'attribuzione del punteggio sul totale dei partecipanti.

Per l'attribuzione dei pesi si è ipotizzato, a titolo esemplificativo, un punteggio tecnico complessivo pari a 65 punti per i quattro criteri di premialità (A1, A2, A3, A4) di cui si riportano nel seguito le rispettive schede di definizione dei criteri e, negli allegati, le tabelle di verifica. Ovviamente, i pesi possono essere diversamente modulati rispetto a quanto riportato nelle schede, in funzione delle esigenze e degli obiettivi del committente. Infine, si riporta nel seguito, con contenuto puramente indicativo, una scheda di definizione di un ulteriore e generico criterio ambientale (A5) basato su un parametro di ambito energetico e per il quale si è ipotizzato, sempre a titolo esemplificativo, un punteggio tecnico pari a 15 punti.

Un simile assetto è stato effettivamente sperimentato nell'ambito del Progetto ECO-BATI con alcune gare di appalto, di cui due al momento

concluse.

Una delle gare di appalto ha riguardato i "LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PER MEZZO DI REALIZZAZIONE DEL SISTEMA A CAPPOTTO E SOSTITUZIONE SERRAMENTI ESTERNI DEL FABBRICATO TETTO SOTTILE DEL COMPLESSO CAMERA DI COMMERCIO DI CUNEO – FABBRICATO SITO IN VIA EMANUELE FILIBERTO N. 3, 12100 – CUNEO – CANTIERE PILOTA IN CUNEO". Il materiale di gara è accessibile all'indirizzo:

<http://www.cn.camcom.gov.it/it/amministrazione-trasparente/bandi-di-gara-e-contratti/atti-delle-amministrazioni-aggiudicatrici-e-8>

In particolare, il disciplinare di gara è reperibile all'indirizzo:

http://www.cn.camcom.gov.it/sites/default/files/uploads/documents/Progetti_comunitari/ECobati/GaraTettoSottile/disciplinare_gara_EcoBati%28firmato%29.pdf

Un'altra gara ha riguardato i "LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI PARTE DI FABBRICATO COMUNALE SEDE OPERATIVA DELL'ENTE SCUOLA EDILE VIABORGO SANDALMAZZO N° 19 - CANTIERE PILOTA IN BOVES – CN". Il materiale di gara è accessibile all'indirizzo:

<https://unionealpidelmare.traspare.com/announcements/7>

Il disciplinare di gara è reperibile all'indirizzo:

https://unionealpidelmare.traspare.com/fs_public_action?do=download_document&id=93

In entrambi i casi, il criterio di aggiudicazione è stato quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ex art. 95, commi 2, 6 e 13, ultimo periodo, d.lgs. 50/2016, in base ai seguenti elementi:

a1) offerta tecnica (elementi A1, A2, A3, A4, (A5)): max punti 80

a2) offerta economica ("ribasso percentuale offerto"): max punti 20

Elementi a1) + a2) = punti 100.

Nel dettaglio, sono stati individuati i seguenti elementi quantitativi di valutazione:

- ✓ Elemento A1: Utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati ad una distanza massima di 150 km dal cantiere di utilizzo, per un quantitativo espresso in percentuale in peso superiore



al minimo di progetto (60%) sul totale dei materiali utilizzati. Per distanza massima si intende la sommatoria di tutte le fasi di trasporto incluse nella filiera produttiva.

- ✓ Elemento A2: Filiera produttiva transfrontaliera: valorizzazione prodotti con passaggi di filiera nei territori di Italia e Francia ed entro la distanza limite di 200 km.
- ✓ Elemento A3: Utilizzo di prodotti e materiali legnosi da filiera di prossimità a basso impatto ambientale: valutazione delle emissioni di CO2 equivalenti legate a tutte le fasi di trasporto del legname dal bosco al cantiere.
- ✓ Elemento A4 (solo per il cantiere di Boves, non per il cantiere di Cuneo): Trasmittanza termica dei componenti edilizi migliorata rispetto ai calcoli di progetto.
- ✓ Elemento A5 (etichettato A4 per il cantiere di Cuneo): Contenuto di riciclato superiore ai minimi richiesti al capitolo 2.4.1.2 del Decreto Ministro Ambiente 11 ottobre 2017 “Criteri ambientali minimi per l’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”, per tutti i materiali utilizzati che non rientrano nelle categorie di materiali specificati indicati al capitolo 2.4.2 del medesimo Decreto. Minimo richiesto è pari al 15% sul totale dei materiali non strutturali utilizzati.

Rif.	Criterio ambientale di premialità (descrizione)	Peso
A1	<p>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 utilizzati²</p> $F_{MIN} = 60\%$ $P_{A1X} = 0 \text{ se } F_X \leq F_{MIN}$ $P_{A1X} = P_{A1MAX} \times (\Delta F_X / \Delta F_{MAX}) \text{ se } F_X > F_{MIN}$ <p>ove:</p> <p>P_{A1X} = punteggio da assegnare, per il presente criterio premiale (A1), all'impresa concorrente "X"</p> <p>P_{A1MAX} = punteggio massimo assegnabile (peso) per il presente criterio premiale</p> <p>F_X = percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da prodotti che rispettano il limite di 150 km per la distanza massima di approvvigionamento³</p> <p>$F_{MIN} = 60\%$ = valore minimo previsto della percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione costituita da prodotti che rispettano il limite di 150 km per la distanza massima di approvvigionamento⁴</p> <p>$\Delta F_X = F_X - F_{MIN}$ = incremento, rispetto al valore minimo previsto F_{MIN}, della percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da prodotti che rispettano il limite di 150 km per la distanza massima di approvvigionamento</p> <p>ΔF_{MAX} = incremento massimo dichiarato da una delle imprese concorrenti, rispetto al valore minimo previsto F_{MIN}, della percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione costituita da prodotti che rispettano il limite di 150 km per la distanza massima di approvvigionamento</p> <p>Verifica del criterio: dichiarazione dell'impresa concorrente fornita attraverso la compilazione della tabella "Criterio A1"⁵ (strutturata come esemplificato nella sezione Allegati, Tabella TA1), nella quale si elencano i prodotti di cui si prevede l'utilizzo e, per ognuno di questi, si specificano il peso, le modalità di trasporto e la distanza di approvvigionamento complessiva (estrazione materia prima, fasi di lavorazione e trasporto in cantiere). La tabella dovrà essere stampata, sottoscritta e timbrata dal legale rappresentante e allegata all'offerta.</p> <p>Oltre a provvedere alla compilazione della tabella, l'impresa concorrente dovrà allegare ulteriore documentazione a giustificazione delle distanze di approvvigionamento dichiarate per ognuno dei prodotti che rispettano il limite di 150 km per la distanza massima di approvvigionamento, in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> certificazioni di catena di custodia del legno (es: PEFC o FSC⁶), oppure registri di tracciabilità attestanti la distanza di approvvigionamento redatti secondo ISO 14021.⁷ 	<p>P_{A1MAX}</p> <p>(ad es.</p> <p>$P_{A1MAX} = 35$)</p>

² Rif., in Italia, DM 11/10/2017, punto 2.6.5: Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione, ove si specifica che *“viene attribuito un punteggio premiante pari a... 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.”*

³ La “distanza massima di approvvigionamento” di 150 km, denominabile anche “lunghezza della filiera produttiva”, è specificata, in Italia, al punto 2.6.5 del DM 11/10/2017, ove si stabilisce che *“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.”* In mancanza di indicazioni contrastanti, il medesimo criterio potrebbe essere adottato per gare d'appalto bandite sul territorio francese. In Francia, lo strumento giuridico ottimale per favorire le aziende locali in un'ottica di filiera corta e di ecosostenibilità consisterebbe nell'usare come base complessiva l'articolo 6 del Codice degli appalti pubblici, evidenziando nella progettazione tecnico-architettonica dell'edificio, le caratteristiche dei materiali locali e le capacità delle imprese locali. L'autorità aggiudicatrice deve quindi prescrivere materiali di base o materie prime da impiegare talmente specifici da poter essere reperibili solo tramite la filiera corta. Tuttavia, è doveroso conformarsi alle interpretazioni del diritto comunitario da parte della Commissione Europea: *“Le Direttive vietano che si citino i prodotti di un marchio, una provenienza o una produzione particolare, in quanto ciò generalmente favorisce o esclude determinate imprese. L'indicazione dei marchi commerciali, dei brevetti o dei tipi, o della provenienza o produzione particolare è autorizzata esclusivamente nei casi in cui l'oggetto dell'appalto non sia sufficientemente preciso e intelligibile per tutti gli interessati. L'indicazione deve essere sempre corredata della dicitura «o equivalente» quando le Direttive contemplano tali eccezioni (...)»* (cfr. articolo 6 del Codice degli appalti pubblici).

In definitiva, deve essere preferibile privilegiare le filiere corte nel settore dell'edilizia, in assenza di disposizioni legislative o normative che lo prevedano o lo impongano espressamente. Numerose raccomandazioni incoraggiano tale posizione (della Fédération Française du Bâtiment o del gruppo ENVIROBAT ad esempio) e provano come i benefici non siano esclusivamente ambientali o economici, ma siano funzionali alla dinamizzazione dei territori: diminuzione dei gas a effetto serra in

conseguenza della minori distanze da percorrere, maggiore efficacia, valorizzazione delle risorse locali, costi più equi, sinergie tra le imprese locali... Si possono ipotizzare circuiti simili nelle diverse fasi del processo: approvvigionamento di materiali locali, assegnazione dei lavori a imprese locali, smaltimento dei materiali di risulta nelle vicinanze...

⁴ Come già indicato in una nota precedente, una percentuale minima del 60% del peso totale dei prodotti da costruzione costituita da materiali che rispettano il limite di 150 km per la distanza massima di approvvigionamento è specificata, in Italia, al punto 2.6.5 del DM 11/10/2017. In mancanza di indicazioni contrastanti, un analogo criterio potrebbe essere adottato per gare d'appalto bandite sul territorio francese.

⁵ Ovvero di un foglio di calcolo, allegato al bando e scaricabile da un indirizzo web ivi specificato. Poiché i prodotti da utilizzare e le relative quantità generalmente discendono da un progetto realizzato e reso disponibile con il bando, la tabella in questione può essere fornita precompilata per quel che riguarda l'elenco dei prodotti suddetti.

⁶ La certificazione PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification, <https://www.pefc.it>) e la certificazione FSC (Forest Stewardship Council, <https://it.fsc.org>) sono certificazioni internazionali, indipendenti e di parte terza, specifiche per il settore forestale e i prodotti legnosi e non legnosi derivati dalle foreste. In particolare, le certificazioni PEFC o FSC di Catena di Custodia (Chain of Custody, CoC), rilevanti per questo criterio premiale, garantiscono la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate PEFC o FSC.

⁷ La norma ISO 14021:2016 “Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)” disciplina le asserzioni ambientali auto-dichiarate, senza certificazione di parte terza indipendente, dalle imprese (fabbricanti, importatori, distributori e rivenditori) per i loro prodotti. La metodologia di valutazione utilizzata da chi effettua asserzioni ambientali deve essere trasparente e documentata. L'autodichiarazione può essere sfruttata, ad esempio, per materiali lapidei provenienti dalla regione in cui è sito il cantiere....

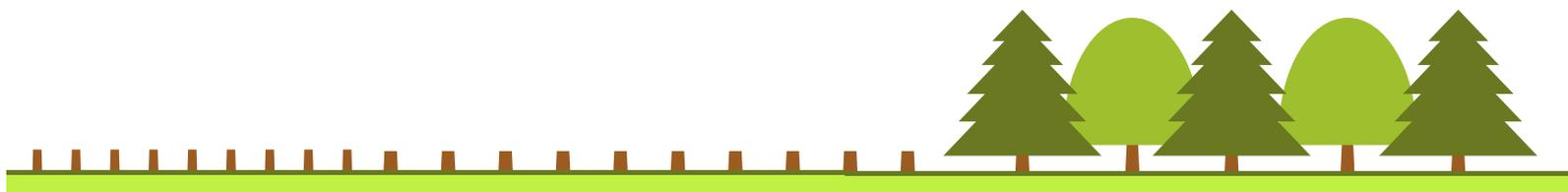
Rif.	Criterio ambientale di premialità (descrizione)	Peso
A2	<p>Filiera produttiva transfrontaliera: valorizzazione prodotti con passaggi di filiera nei territori di Italia e Francia ed entro la distanza limite di 200 km</p> $P_{A2X} = P_{A2MAX} \times (T_X / T_{MAX})$ <p>ove: P_{A2X} = punteggio da assegnare, per il presente criterio premiale (A2), all'impresa concorrente "X" P_{A2MAX} = punteggio massimo assegnabile (peso) per il presente criterio premiale T_X = percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da materie prime appartenenti a filiere produttive transfrontaliere, con passaggi di filiera nei territori di Italia e Francia e massima distanza di approvvigionamento entro il limite di 200 km⁸ T_{MAX} = massima percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, dichiarata da una delle imprese concorrenti, costituita da materie prime appartenenti a filiere produttive transfrontaliere, con passaggi di filiera nei territori di Italia e Francia e massima distanza di approvvigionamento entro il limite di 200 km</p> <p>Verifica del criterio: dichiarazione dell'impresa concorrente fornita attraverso la compilazione della tabella "Criterio A2"⁹ (strutturata come esemplificato nella sezione Allegati, Tabella TA2), nella quale si elencano i prodotti di cui si prevede l'utilizzo e, per ognuno di questi, si specificano il peso, le modalità di trasporto e la distanza di approvvigionamento. La tabella dovrà essere stampata, sottoscritta e timbrata dal legale rappresentante e allegata all'offerta.</p> <p>Oltre a provvedere alla compilazione della tabella, l'impresa concorrente dovrà allegare ulteriore documentazione a giustificazione delle distanze di approvvigionamento dichiarate per ognuno dei prodotti che rispettano il limite di 200 km per la massima distanza di approvvigionamento, con passaggi di filiera in Italia e Francia, in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> certificazioni di catena di custodia del legno (es: PEFC o FSC¹⁰), oppure registri di tracciabilità attestanti la distanza di approvvigionamento e i passaggi transfrontalieri redatti secondo ISO 14021.¹¹ 	P_{A2MAX} <p>(ad es. $P_{A2MAX} = 5$)</p>

⁸ Alla “distanza massima di approvvigionamento”, anche denominata “lunghezza della filiera produttiva”, non si applicano in questo caso riduzioni al trasporto via mare o ferrovia.

⁹ Ovvero di un foglio di calcolo, allegato al bando e scaricabile da un indirizzo web ivi specificato. Poiché i prodotti da utilizzare e le relative quantità generalmente discendono da un progetto realizzato e reso disponibile con il bando, la tabella in questione può essere fornita precompilata per quel che riguarda l’elenco dei prodotti suddetti.

¹⁰ La certificazione PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification, <https://www.pefc.it>) e la certificazione FSC (Forest Stewardship Council, <https://it.fsc.org>) sono certificazioni internazionali, indipendenti e di parte terza, specifiche per il settore forestale e i prodotti legnosi e non legnosi derivati dalle foreste. In particolare, le certificazioni PEFC o FSC di Catena di Custodia (Chain of Custody, CoC), rilevanti per questo CAM, garantiscono la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate PEFC o FSC.

¹¹ La norma ISO 14021:2016 “Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)” disciplina le asserzioni ambientali auto-dichiarate, senza certificazione di parte terza indipendente, dalle imprese (fabbricanti, importatori, distributori e rivenditori) per i loro prodotti. La metodologia di valutazione utilizzata da chi effettua asserzioni ambientali deve essere trasparente e documentata. L’autodichiarazione può essere sfruttata, ad esempio, per materiali lapidei provenienti dalla regione in cui è sito il cantiere. L’autodichiarazione può essere sfruttata, ad esempio, per materiali lapidei provenienti dalla regione in cui è sito il cantiere.



Rif.	Criterio ambientale di premialità (descrizione)	Peso
A3	<p>Percentuale in peso di materia prima rinnovabile, per almeno il 20% in peso sul totale dell'edificio (escluse le strutture portanti)</p> $R_{MIN} = 20\%$ $P_{A3X} = 0 \text{ se } R_X \leq R_{MIN}$ $P_{A3X} = P_{A3MAX} \times (\Delta R_X / \Delta R_{MAX}) \text{ se } R_X > R_{MIN}$ <p>ove:</p> <p>P_{A3X} = punteggio da assegnare, per il presente criterio premiale (A3), all'impresa concorrente "X"</p> <p>P_{A3MAX} = punteggio massimo assegnabile (peso) per il presente criterio premiale</p> <p>R_X = percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, escluse le strutture portanti, dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da materie prime rinnovabili</p> <p>$R_{MIN} = 20\%^{12}$, = valore minimo previsto della percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, escluse le strutture portanti, costituita da materie prime rinnovabili</p> <p>$\Delta R_X = R_X - R_{MIN}$ = incremento, rispetto al valore minimo previsto R_{MIN}, della percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, escluse le strutture portanti, dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da materie prime rinnovabili</p> <p>ΔR_{MAX} = incremento massimo dichiarato da una delle imprese concorrenti, rispetto al valore minimo previsto R_{MIN}, della percentuale del peso totale dei prodotti da costruzione, escluse le strutture portanti, costituita da prodotti rinnovabili</p> <p>Verifica del criterio: dichiarazione dell'impresa concorrente fornita attraverso la compilazione della tabella "Criterio A3"¹³ (strutturata come esemplificato nella sezione Allegati, Tabella TA3), nella quale si elencano i prodotti di cui si prevede l'utilizzo e, per ognuno di questi, si specificano il peso, il tipo di trasporto e il contenuto di materia prima rinnovabile. La tabella dovrà essere stampata, sottoscritta e timbrata dal legale rappresentante e allegata all'offerta.</p> <p>Oltre a provvedere alla compilazione della tabella, l'impresa concorrente dovrà allegare ulteriore documentazione a giustificazione del contenuto di materia prima rinnovabile dichiarato per ognuno dei prodotti proposti, in particolare:</p> <p>a. certificazioni di catena di custodia del legno (es: PEFC o FSC¹⁴), oppure</p> <p>b. registri di tracciabilità attestanti il contenuto di materia prima rinnovabile, redatti secondo la ISO 14021.¹⁵</p>	<p>P_{A3MAX} (ades. $P_{A3MAX} = 15$)</p>

¹² Una percentuale minima pari al 20% del peso totale dei prodotti da costruzione di cui si prevede l'utilizzo, escluse le strutture portanti, che sia costituita da materiali rinnovabili è specificata, in Italia, al punto 2.6.4. del DM 11/10/2017. In mancanza di indicazioni contrastanti, un analogo criterio potrebbe essere adottato per gare d'appalto bandite sul territorio francese. Il diritto francese non è molto preciso al riguardo. L'articolo L. 228-4 del Codice dell'ambiente nel complesso prescrive che l'appalto pubblico tenga conto della prestazione ambientale dei prodotti, e in particolare della loro origine biologica. (Il marchio «prodotto di origine ecologica» come garanzia di qualità dei materiali potrebbe anche fungere da riferimento). Del resto questa stessa disposizione prevede più precisamente che «nel campo della costruzione o della ristrutturazione edilizia si tenga conto della necessità di contrastare le emissioni di gas serra e lo stoccaggio del carbonio e presta particolare attenzione al ricorso a materiali provenienti da energie rinnovabili». Tuttavia, si tratta di una disposizione priva di quantificazioni che incoraggia un comportamento nel suo insieme, senza precisare, né imporre alcuna percentuale minima.

Più in generale entro il 2020, le disposizioni contenute nella Grenelle II (Legge del 12 luglio 2010) impongono un tasso di riciclo/valorizzazione dei rifiuti dell'edilizia sotto forma di materiale del 70%, in modo da valorizzarli al massimo (v. articolo L. 541-1 I 6e del Codice dell'ambiente). La disposizione non prescrive l'attribuzione dei prodotti riciclati o valorizzati alla costruzione in corso, bensì impone globalmente il riutilizzo, il riciclo o qualunque forma di valorizzazione del 70% dei rifiuti generati dalla filiera edilizia.

Peraltro, l'articolo 79 della legge di transizione energetica per la crescita verde del 18 agosto 2015 impone quale termine ultimo il 2017 (unicamente per i cantieri di costruzione o di manutenzione stradale), entro il quale lo Stato e gli enti locali devono assicurarsi che almeno il 50% dei materiali impiegati siano frutto di reimpiego, riuso o riciclo di rifiuti e che almeno il 10% del materiale utilizzato per la realizzazione degli strati superficiali e il 20% di quello usato negli strati di base abbiano la stessa provenienza. A partire dal 2020, questi valori soglia

saranno aumentati al 60% per la prima voce e rispettivamente al 20% e 30% per la seconda.

¹³ Ovvero di un foglio di calcolo, allegato al bando e scaricabile da un indirizzo web ivi specificato. Poiché i prodotti da utilizzare e le relative quantità generalmente discendono da un progetto realizzato e reso disponibile con il bando, la tabella in questione può essere fornita precompilata per quel che riguarda l'elenco dei prodotti suddetti.

¹⁴ La certificazione PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification, <https://www.pefc.it>) e la certificazione FSC (Forest Stewardship Council, <https://it.fsc.org>) sono certificazioni internazionali, indipendenti e di parte terza, specifiche per il settore forestale e i prodotti legnosi e non legnosi derivati dalle foreste. In particolare, le certificazioni PEFC o FSC di Catena di Custodia (Chain of Custody, CoC), rilevanti per questo CAM, garantiscono la rintracciabilità dei materiali provenienti da foreste certificate PEFC o FSC.

¹⁵ La norma ISO 14021:2016 "Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)" disciplina le asserzioni ambientali auto-dichiarate, senza certificazione di parte terza indipendente, dalle imprese (fabbricanti, importatori, distributori e rivenditori) per i loro prodotti. La metodologia di valutazione utilizzata da chi effettua asserzioni ambientali deve essere trasparente e documentata. L'autodichiarazione può essere sfruttata, ad esempio, per materiali lapidei provenienti dalla regione in cui è sito il cantiere.



Rif.	Criterio ambientale di premialità (descrizione)	Peso
A4	<p>Contenuto di riciclato superiore al minimo richiesto per tutti i materiali utilizzati che non rientrano in categorie di materiali per le quali già esistono specifiche indicazioni (il minimo richiesto è riferito, in percentuale, al totale dei materiali non strutturali utilizzati)</p> $N_{MIN} = 15\%$ $P_{A4X} = 0 \text{ se } N_X \leq N_{MIN}$ $P_{A4X} = P_{A4MAX} \times (\Delta N_X / \Delta N_{MAX}) \text{ se } N_X > N_{MIN}$ <p>ove:</p> <p>P_{A4X} = punteggio da assegnare, per il presente criterio premiale (A4), all'impresa concorrente "X"</p> <p>P_{A4MAX} = punteggio massimo assegnabile (peso) per il presente criterio premiale</p> <p>N_X = percentuale del peso totale dei materiali non strutturali (e non soggetti a specifiche indicazioni¹⁶), dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da materia prima riciclata (post-consumo)</p> <p>$N_{MIN} = 15\%$¹⁷ = valore minimo previsto della percentuale del peso totale dei materiali non strutturali (e non soggetti a specifiche indicazioni), costituita da materia prima riciclata</p> <p>$\Delta N_X = N_X - N_{MIN}$ = incremento, rispetto al valore minimo previsto N_{MIN}, della percentuale del peso totale dei materiali non strutturali (e non soggetti a specifiche indicazioni), dei quali l'impresa concorrente "X" dichiara l'utilizzo, costituita da materia prima riciclata</p> <p>ΔN_{MAX} = incremento massimo dichiarato da una delle imprese concorrenti, rispetto al valore minimo previsto N_{MIN}, della percentuale del peso totale dei materiali non strutturali (e non soggetti a specifiche indicazioni) costituita da materia prima riciclata</p> <p>Verifica del criterio: dichiarazione dell'impresa concorrente fornita attraverso la compilazione della tabella "Criterio A4"¹⁸ (strutturata come esemplificato nella sezione Allegati, Tabella TA4), nella quale si elencano i materiali non strutturali (e non soggetti a specifiche indicazioni) e, per ognuno di questi, si specificano il peso del materiale utilizzato e la frazione di tale peso costituita da materia prima riciclata. La tabella dovrà essere stampata, sottoscritta e timbrata dal legale rappresentante e allegata all'offerta.</p> <p>Oltre a provvedere alla compilazione della tabella, l'impresa concorrente dovrà allegare ulteriore documentazione a giustificazione del contenuto di materia prima riciclata dichiarato per ognuno dei prodotti proposti, in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> registri di tracciabilità attestanti il contenuto di materia prima riciclata, redatti secondo ISO 14021¹⁹, oppure asserzioni del produttore attestanti il contenuto di materia prima riciclata convalidate da ente terzo²⁰, oppure una Dichiarazione Ambientale di Prodotto²¹ (EPD), secondo ISO 14025 o UNI EN 15804. 	P_{A4MAX} <p>(ad es.</p> $P_{A4MAX} = 10)$

¹⁷ Una percentuale minima pari al 15% del peso totale dei non strutturali e non soggetti a specifiche indicazioni, di cui si prevede l'utilizzo, che sia costituita da materia prima riciclata è specificata, in Italia, al punto 2.4.1.2. del DM 11/10/2017. In mancanza di indicazioni contrastanti, un analogo criterio potrebbe essere adottato per gare d'appalto bandite sul territorio francese. Il diritto francese non è molto preciso al riguardo. L'articolo L. 228-4 del Codice dell'ambiente nel complesso prescrive che l'appalto pubblico tenga conto della prestazione ambientale dei prodotti, e in particolare della loro origine biologica. (Il marchio «prodotto di origine ecologica» come garanzia di qualità dei materiali potrebbe anche fungere da riferimento). Del resto questa stessa disposizione prevede più precisamente che «nel campo della costruzione o della ristrutturazione edilizia si tenga conto della necessità di contrastare le emissioni di gas serra e lo stoccaggio del carbonio e presta particolare attenzione al ricorso a materiali provenienti da energie rinnovabili». Tuttavia, si tratta di una disposizione priva di quantificazioni che incoraggia un comportamento nel suo insieme, senza precisare, né imporre alcuna percentuale minima.

Più in generale entro il 2020, le disposizioni contenute nella Grenelle II (Legge del 12 luglio 2010) impongono un tasso di riciclo/valorizzazione dei rifiuti dell'edilizia sotto forma di materiale del 70%, in modo da valorizzarli al massimo (v. articolo L. 541-1 I 6e del Codice dell'ambiente). La disposizione non prescrive l'attribuzione dei prodotti riciclati o valorizzati alla costruzione in corso, bensì impone globalmente il riutilizzo, il riciclo o qualunque forma di valorizzazione del 70% dei rifiuti generati dalla filiera edilizia.

Peraltro, l'articolo 79 della legge di transizione energetica per la crescita verde del 18 agosto 2015 impone quale termine ultimo il 2017 (unicamente per i cantieri di costruzione o di manutenzione stradale), entro il quale lo Stato e gli enti locali devono assicurarsi che almeno il 50% dei materiali impiegati siano frutto di reimpiego, riuso o riciclo di rifiuti e che almeno il 10% del materiale utilizzato per la realizzazione degli strati superficiali e il 20% di quello usato negli strati di base abbiano la stessa provenienza. A partire dal 2020, questi valori soglia

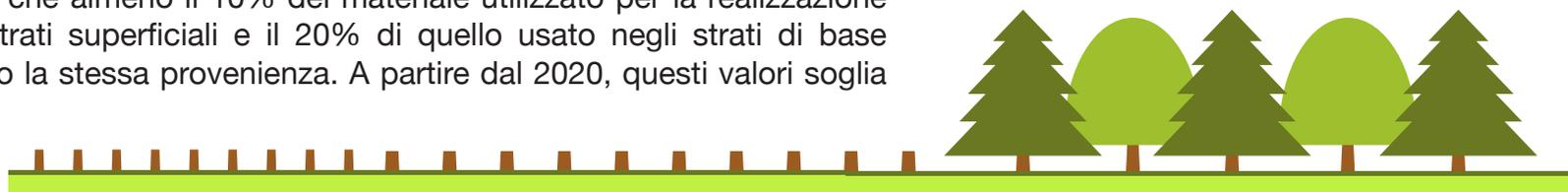
saranno aumentati al 60% per la prima voce e rispettivamente al 20% e 30% per la seconda.

¹⁸ Ovvero di un foglio di calcolo, allegato al bando e scaricabile da un indirizzo web ivi specificato. Poiché i prodotti da utilizzare e le relative quantità generalmente discendono da un progetto realizzato e reso disponibile con il bando, la tabella in questione può essere fornita precompilata per quel che riguarda l'elenco dei prodotti suddetti.

¹⁹ La norma ISO 14021:2016 “Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)” disciplina le asserzioni ambientali auto-dichiarate, senza certificazione di parte terza indipendente, dalle imprese (fabbricanti, importatori, distributori e rivenditori) per i loro prodotti. La metodologia di valutazione utilizzata da chi effettua asserzioni ambientali deve essere trasparente e documentata.

²⁰ Rif. programmi ReMade in Italy (www.remadeinitaly.it), Plastica Seconda Vita (PSV, www.ippr.it/psv), Riciclato PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification, www.pefc.it) e FSC Riciclato (Forest Stewardship Council, it.fsc.org).

²¹ La norma ISO 14025:2016 “Etichette e dichiarazioni ambientali – Dichiarazioni ambientali di Tipo III – Principi e procedure”, specifica come costruire una Dichiarazione Ambientale di Prodotto o EPD (Environmental Product Declaration), realizzata dal produttore sulla base di uno studio del ciclo di vita del prodotto che ne evidenzia le prestazioni ambientali più significative, sottoposta a un controllo indipendente e presentata in forma chiara e confrontabile (rif. www.epditaly.it).



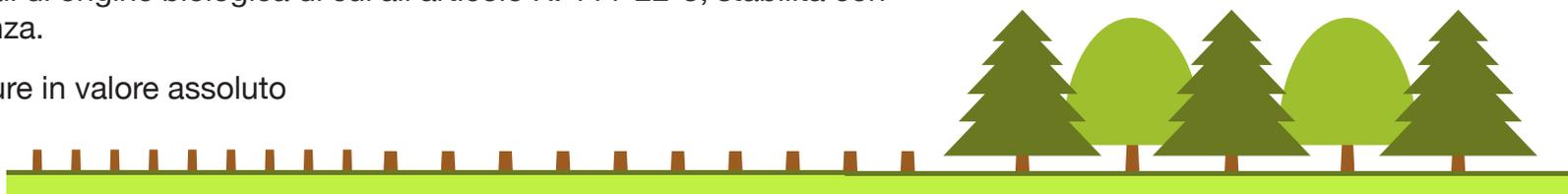
Rif.	Criterio ambientale di premialità (descrizione)	Peso
A5	<p>Prestazione energetica migliorata rispetto a quella in condizioni di riferimento²²</p> $P_{A5X} = P_{A5MAX} \times (\Delta E_X / \Delta E_{MAX})$ <p>ove:</p> <p>P_{A5X} = punteggio da assegnare, per il presente criterio premiale (A4), all'impresa concorrente "X"</p> <p>P_{A5MAX} = punteggio massimo assegnabile (peso) per il presente criterio premiale</p> <p>ΔE_X = variazione migliorativa del parametro di prestazione considerato, rispetto al valore del medesimo parametro calcolato in condizioni di riferimento, presentata dall'impresa concorrente 'X' ed espressa in percentuale²³</p> <p>ΔE_{MAX} = massima variazione migliorativa del parametro di prestazione considerato, rispetto al valore del medesimo parametro calcolato in condizioni di riferimento, presentata da una delle imprese partecipanti, espressa in percentuale²⁴</p> <p>Verifica del criterio: dichiarazione dell'impresa concorrente fornita attraverso la compilazione della tabella "Criterio A5" (...), in cui dovranno essere elencati i materiali che permettono di soddisfare il criterio, specificando per ognuno le prestazioni energetiche²⁵. La tabella dovrà essere stampata, sottoscritta e timbrata dal legale rappresentante e allegata all'offerta.</p>	<p>P_{A5MAX} (ad es. $P_{A5MAX} = 15$)</p>

²² Si può fare riferimento, ad esempio, al coefficiente di dispersione termica dell'involucro, oppure alla potenza termica per riscaldamento richiesta in condizioni di progetto, o ancora al fabbisogno energetico in un predeterminato periodo di calcolo (invernale, estivo). Tali parametri sono usualmente calcolati secondo norme tecniche specifiche, diversamente declinate nei singoli paesi. Questa scheda viene inclusa nel presente documento a mero titolo esemplificativo, e con impostazione generiche, e non va quindi a identificare un criterio di premialità ECO-BATI. In Francia, l'articolo 3 e seguenti della legge n°2015-992 del 17 agosto 2015 relativa alla transizione energetica per la crescita verde incentivano il miglioramento delle prestazioni energetiche soprattutto degli edifici pubblici che devono acquisire un'esemplarietà energetica e ambientale, essere a energia positiva e ad alte prestazioni ambientali (vedi. articolo L. 100-4 del Codice dell'energia inerente gli obiettivi di politica energetica nazionale). L'articolo L.100-4 I comma 7 del suddetto Codice stabilisce come obiettivo per il 2050 il consolidamento di un patrimonio immobiliare nel quale tutti gli edifici siano stati ristrutturati secondo le norme degli « edifici a basso consumo» o assimilabili. Più precisamente, il Decreto n° 2016-1821 del 21 dicembre 2016 riguardante le costruzioni a energia positiva e ad alte prestazioni ambientali per le quali i committenti sono lo stato, le amministrazioni pubbliche o gli enti territoriali considera edificio ad alte prestazioni ambientali, la costruzione che rispetta da un lato il requisito delle prestazioni e dall'altro due dei criteri descritti qui di seguito ai punti b, c, e d: a) La quantità di emissioni di gas serra nell'intero ciclo di vita dell'edificio è inferiore alla soglia espressa in chilogrammi dell'equivalente di biossido di carbonio a metro quadrato, stabilito con ordinanza; b) La quantità di materiali di risulta valorizzati per la costruzione dell'edificio è superiore alla soglia stabilita con ordinanza ; c) L'edificio contiene una minima parte di materiali a deboli emissioni di composti organici volatili e gli impianti di ventilazione devono rispettare dei requisiti di qualità previsti dall'ordinanza; d) L'edificio contiene una percentuale minima di materiali di origine biologica di cui all'articolo R. 111-22-3, stabilita con ordinanza.

²³ Oppure in valore assoluto

²⁴ Oppure in valore assoluto.

²⁵ Dei materiali può essere richiesta la certificazione in conformità alle relative norme armonizzate di prodotto, ove disponibili. Le norme armonizzate di prodotto, valide per tutti i paesi UE, sono adottate dagli organismi europei di normazione (CEN, CENELEC ed ETSI), preparate in base agli orientamenti generali adottati dalla Commissione Europea e vengono preparate su mandato della Commissione Europea, previa consultazione con gli Stati membri. Qualora ne vengano pubblicati i riferimenti nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee, tali norme conferiscono presunzione di conformità ai requisiti essenziali delle Direttive di Prodotto.



5 REQUISITI E CRITERI AMBIENTALI MINIMI

In Francia, una gara d'appalto ha riguardato il "TRAVAUX DE REQUALIFICATION ÉNERGÉTIQUE DU BATIMENT 110 AVENUE DE VERDUN DANS LE CADRE DU PROJET ECO BATI – SITE ECONOMIQUE 06". In particolare, è stata richiesta la fornitura di materiali per isolamento termico e rivestimento murario, nonché la fornitura di opere complementari interne, specificando per alcuni di questi specifici requisiti di valenza ambientale. Il materiale di gara è accessibile all'indirizzo:

<https://www.e-marchespublics.com/appel-offre/provence-alpes-cote-d-azur/bouches-du-rhone/marseille/733818/10232#tabs-1>

oppure

<https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:424370-2020:TEXT:FR:HTML>

Il criterio di aggiudicazione previsto è stato quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa. La stazione appaltante si è riservata di convocare, ove ritenuto necessario, un massimo dei primi 3 candidati nella graduatoria provvisoria delle offerte economicamente più vantaggiose, per negoziare il prezzo e/o le condizioni di esecuzione del contratto. Con riferimento agli obiettivi del Progetto ECO-BATI, nella documentazione di gara sono stati specificati i criteri con cui selezionare i materiali da utilizzare:

- ✓ Utilizzo di materiali estratti, raccolti o recuperati o trattati o venduti ad una distanza massima di 150 km dal sito di utilizzo, per almeno il 60% in peso del totale dei materiali utilizzati. Per distanza massima si intende la somma di tutte le fasi di trasporto comprese nella filiera produttiva (Verifica del criterio: dichiarazione dell'azienda

concorrente attraverso la quale soddisfa il criterio, specificando per ciascuna di esse l'ubicazione dei luoghi in cui si svolgono le diverse fasi della filiera produttiva o distributiva e il calcolo delle distanze corrispondenti).

- ✓ Filiera transfrontaliera: promozione dei prodotti con attraversamento della filiera produttiva nei territori di Italia e Francia ed entro il limite di distanza di 200 km (Verifica del criterio: dichiarazione dell'azienda concorrente attraverso la quale soddisfa il criterio, specificando per ciascuna di esse l'ubicazione dei luoghi in cui si svolgono le diverse fasi della filiera e il corrispondente calcolo delle distanze).
- ✓ Contenuto di materiale riciclato: superiore al minimo richiesto per tutti i materiali utilizzati per i quali non esiste un requisito specifico. Il minimo richiesto è il 15% del totale dei materiali non strutturali utilizzati.

Specifici requisiti con valenza ambientale, coerenti con gli obiettivi del Progetto ECO-BATI, sono stati previsti anche in una gara in Italia relativa ai "LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA – ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO DELLA SEDE DI IMPERIA (CANTIERE PILOTA)– NELL'AMBITO DEL PROGETTO EUROPEO ECO-BATI – PROGRAMMA ALCOTRA 2014/2020" della camera di Commercio Riviera di Liguria (Imperia La Spezia Savona). Il materiale di gara è accessibile all'indirizzo:

http://www.pubblicamera.infocamere.it/gpub/contenuto/111902/493_2020.

Il capitolato speciale d'appalto è in particolare reperibile agli indirizzi:

1. <http://www.pubblicamera.infocamere.it/gpub/risorsa/27879731> (parte prima)
2. <http://www.pubblicamera.infocamere.it/gpub/risorsa/27879732> (parte seconda)



Il criterio di aggiudicazione previsto è stato quello del prezzo più basso. Nel capitolato speciale d'appalto si è prescritto l'obbligo dell'appaltatore a rispettare i criteri ambientali minimi (CAM) ex DM 11/01/2017 ivi specificati. Per ognuno sono state indicate le "verifiche", ossia la documentazione che l'offerente o il fornitore è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce. In particolare, si sono previsti i seguenti requisiti:

- ✓ Disassemblabilità - Almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, dovrà essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile. Di tale percentuale, almeno il 15% dovrà essere costituito da materiali non strutturali.
- ✓ Materia recuperata o riciclata – Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, dovrebbe essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati.
- ✓ Laterizi – I laterizi usati per la muratura e solai dovranno avere un contenuto di materiale riciclato (secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materia riciclata e/o recuperata, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto. (Le percentuali si dimezzano per i laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia a vista.)
- ✓ Sostenibilità e legalità del legno – Per materiali e i prodotti costituiti di legno o in materiale a base di legno, o contenenti elementi di origine legnosa, il materiale dovrà provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituito da legno riciclato o un insieme dei due.
- ✓ Componenti in materie plastiche - Il contenuto di materia seconda riciclata o recuperata dovrà essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.
- ✓ Tramezzature e controsoffitti – 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 recupera-

te e/o di sottoprodotti.

- ✓ Isolanti termici ed acustici - se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati in una specifica tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime ivi indicate (fino all'80%), misurato sul peso del prodotto finito.
- ✓ Pavimenti e rivestimenti – I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2010/18/CE30, 2009/607/CE31 e 2009/967/CE32 e le loro modifiche ed integrazioni, relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.
- ✓ Pitture e vernici – I prodotti vernicianti dovranno 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.
- ✓ Demolizioni e rimozione dei materiali - nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio.

La percentuale di materia riciclata viene dimostrata, in funzione della tipologia di prodotto, tramite certificazioni, dichiarazioni ambientali (tipo III), marchiatura Ecolabel UE, oppure da rapporti di ispezione o prova di enti terzi. L'origine sostenibile e/o responsabile viene dimostrata tramite una certificazione del prodotto che garantisca il controllo della "catena di custodia" (FSC, PEFC o altro equivalente).



ALLEGATI – TABELLE DI VERIFICA DEI CRITERI PREMIALI

Tabella TA1

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

Tabella TA2

Filiera produttiva transfrontaliera: valorizzazione prodotti con passaggi di filiera nei territori di Italia e Francia ed entro la distanza limite di 200 km

Tabella TA3

Percentuale in peso di materia prima rinnovabile, per almeno il 20% in peso sul totale dell'edificio (escluse le strutture portanti)

Tabella TA4

Contenuto di riciclato superiore al minimo richiesto per tutti i materiali utilizzati che non rientrano in categorie di materiali per le quali già esistono specifiche indicazioni (il minimo richiesto è riferito, in percentuale, al totale dei materiali non strutturali utilizzati)

Tabella TA1

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

Materiali di progetto			Materiali offerti							
A	B	C = B/ΣB	D	E	F = E/ΣE	G	H	I = G - 0.75xH	J I ≤ 150 km?	K = J x F
materiale (tipologia)	peso [kg]	incidenza sul totale [%]	materiale (tipologia, produttore, codice identificativo)	peso [kg]	incidenza sul totale [%]	distanza trasporto [km]	di cui via ferrovia o mare [km]	distanza corretta [km]	distanza ≤ 150 km [si=1/no=0]	incidenza premiale [%]
			peso totale [kg]	ΣE	100%	F_x (incidenza materiali a filiera corta) [%] =				Σk
						F_{MIN} (incidenza minima premiabile) [%] =				60
						$\Delta F_x = F_x - F_{MIN}$ (incremento) [%] =				Σk-60

	celle precompilate
	celle da compilare
	celle calcolabili in automatico
	risultati utili
	intestazioni/commenti



Tabella TA4

Contenuto di riciclato superiore al minimo richiesto per tutti i materiali utilizzati che non rientrano in categorie di materiali per le quali già esistono specifiche indicazioni (il minimo richiesto è riferito, in percentuale, al totale dei materiali non strutturali utilizzati)

Materiali di progetto			Materiali offerti							
A	B	C	D	E	F	G = E x F	H	I	J	K = G x H x I x J / ΣG
materiale (tipologia)	quantità (volume)* [m ³]	peso unitario* [kg/m ³]	materiale (tipologia, produttore, codice identificativo)	quantità (volume)* [m ³]	peso unitario* [kg/m ³]	peso complessivo [kg]	materiale strutturale [si=1/no=0]	mat. non** specificato [si=1/no=0]	di cui riciclato [%]	incidenza premiabile [%]
peso totale (del fabbricato) [kg] =								ΣG		
N_x (incidenza dei materiali non strutturali e non soggetti a specifiche indicazioni, costituiti da materia prima riciclata sul peso totale) [%] =									ΣK	
N_{MIN} (incidenza minima premiabile) [%] =									15	
$\Delta N_x = N_x - N_{MIN}$ (incremento) [%] =									ΣK-15	
* Materiali come tegole, rivestimenti ceramici o lignei, guaine di impermeabilizzazione, vernici, ecc. possono essere specificati in termini di superficie coperta (m ²) anziché di volume (m ³). Per tali materiali, il peso unitario va pertanto specificato in kg/m ² anziché in kg/m ³ .										
** Si tratta di materiali che, in Italia, rientrano nell'art. 2.4.1.2 del DM. 10/11/2017 come componenti non specificati.										

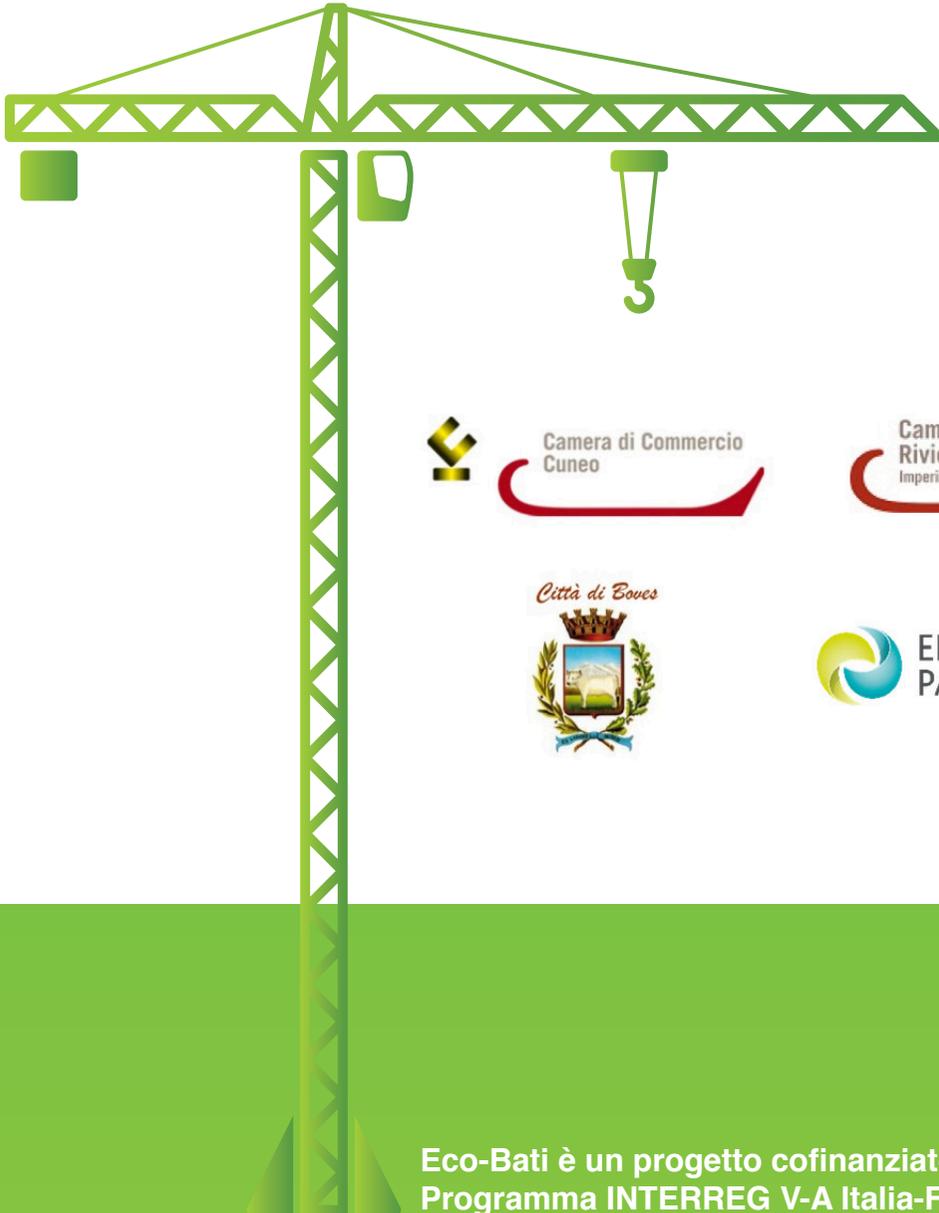
	celle precompilate
	celle da compilare
	celle calcolabili in automatico
	risultati utili
	intestazioni/commenti



ecobatiproject



ecobatiproject



Eco-Bati è un progetto cofinanziato dall'Unione Europea, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), Programma INTERREG V-A Italia-Francia ALCOTRA 2014-2020