

## Il Green Public Procurement: uno strumento strategico per il rilancio di un'economia sostenibile



Il Green Public Procurement: uno strumento strategico per il rilancio di un'economia sostenibile

# Il Green Public Procurement: uno strumento strategico per il rilancio di un'economia sostenibile

---

## Sommario

PREFAZIONE .....	3
PREMESSA .....	5
IL PIANO D'AZIONE NAZIONALE SUGLI ACQUISTI VERDI E I "CRITERI AMBIENTALI MINIMI" .....	8
I CRITERI AMBIENTALI MINIMI ADOTTATI .....	14



## Prefazione

La Pubblica Amministrazione è il più grande “consumatore” di beni e servizi soprattutto nelle società occidentali. È pertanto evidente l'importanza di una politica di “Acquisti Verdi” da parte del consumatore “pubblico”.

Con il GPP (Green Public Procurement) la Pubblica Amministrazione diventa protagonista di una strategia di sviluppo sostenibile. La stessa Commissione europea assegna al GPP un ruolo di carattere strategico per le politiche di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Grazie al GPP le Pubbliche Amministrazioni possono:

- ✓ influenzare il mercato, le imprese, i prodotti e i servizi, favorendo in generale la diffusione della innovazione tecnologica ed in particolare il raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale;
- ✓ favorire l'integrazione delle considerazioni ambientali nelle altre politiche (trasporti, energia, ecc.);
- ✓ favorire, attraverso il proprio esempio, l'acquisizione di una maggiore consapevolezza ambientale da parte dei consumatori;
- ✓ promuovere lo sviluppo della filiera produttiva legata ai GPP e quindi la nascita e la crescita di imprese verdi e la moltiplicazione di green jobs.

L'applicazione di una politica di GPP come quella indicata nel Piano d'Azione Nazionale (PAN), è l'occasione per operare una razionalizzazione dei consumi e una loro migliore contabilizzazione. In tal modo, in aggiunta ai risultati ambientali, è possibile conseguire importanti risultati economici.

L'adozione di criteri ambientali minimi per le differenti tipologie di prodotti e servizi, darà la possibilità a tutte le Pubbliche Amministrazioni di varare una politica di GPP omogenea e coordinata a livello nazionale.

Per questi motivi, considero il GPP tra gli strumenti prioritari nello sviluppo di un'intelligente ed efficace strategia per produzione e consumo sostenibili, atta ad

affrontare le principali sfide ambientali che abbiamo di fronte a livello planetario. Tra queste, quella principale che riguarda il clima e che sarà oggetto della Cop 21 che si terrà a Parigi.

Infatti, tra gli strumenti da mettere in campo, per ottenere l'obiettivo di limitare l'aumento della temperatura globale al di sotto dei 2°C e al tempo stesso mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici, le iniziative promosse e attuate dalla Pubblica Amministrazione nelle proprie politiche di acquisto, possono conseguire importanti risultati sia per gli effetti diretti prodotti dall'acquisto e l'uso di beni e servizi energeticamente più efficienti, sia per quelli indiretti che tali azioni inducono nei sistemi produttivi e sul modello di consumi.

Sono convinto che una politica di cambiamento, che parte da un comportamento esemplare e virtuoso del settore pubblico, sia indispensabile per raggiungere gli obiettivi che come Paese ci siamo prefissati in tema di riduzione del consumo delle risorse naturali, di riduzione delle emissioni inquinanti e, più in generale, di tutela di quel bene prezioso che è l'ambiente.

*Gian Luca Galletti*

# Premessa

Nel Consiglio europeo di Lisbona del marzo 2000, l'Unione europea si è posta l'obiettivo di diventare **“l'economia basata sulla conoscenza, più competitiva e dinamica del mondo, in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale”**.

Questa impostazione è certamente rafforzata nella Strategia “Europa 2020”<sup>1</sup> che, nell'indicare le tre priorità che la caratterizzano, ovvero:

- ✿ **crescita intelligente** – sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- ✿ **crescita sostenibile** – promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva;
- ✿ **crescita inclusiva** – promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione, che favorisca la coesione economica, sociale e territoriale;

attraverso la definizione di 7 iniziative “faro”, fissa precisi obiettivi e tappe temporali.

Si tratta di obiettivi ambiziosi che invocano un approccio integrato alla definizione delle politiche, permettendo di realizzare contemporaneamente obiettivi di ordine economico, sociale e ambientale. Su questo terreno la UE tenta di assumere un ruolo guida su scala globale per incentivare lo sviluppo sociale ed economico a livello mondiale, proteggendo contestualmente l'ambiente.

Uno dei terreni più importanti su cui basare l'azione per raggiungere questi obiettivi è quello, ben definito, e più volte richiamato nei documenti nazionali ed europei, **della conoscenza, della ricerca e della diffusione dell'innovazione**.

In tal senso, la necessità di rispondere alle esigenze ambientali e raggiungere gli obiettivi fissati dalla strategia dello “sviluppo sostenibile” per il mondo produttivo costituisce un ulteriore stimolo e un'opportunità per **caratterizzare l'innovazione tecnologica, organizzativa, logistica, gestionale e per trovarsi un passo avanti rispetto ai competitori**.

La necessità di adeguarsi ai nuovi obiettivi dello “sviluppo sostenibile”, **non è, quindi, un ostacolo o un elemento limitante, bensì uno strumento selettivo che, promuovendo i migliori, consente al sistema produttivo italiano di competere sul mercato internazionale**.

---

<sup>1</sup> COM(2010) 2020 “Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva”.

Il successo della ricerca e dell'innovazione è strettamente legato al ruolo che il mercato e i consumatori possono avere nel promuovere e incentivare le nuove tecnologie e il loro migliore utilizzo.

Va ricordato in proposito che la possibilità di successo di una politica industriale basata sull'innovazione, è legata alla sua capacità di affermarsi rapidamente sul mercato. In sostanza, per la promozione della innovazione, forse ancor più della disponibilità di incentivi economici, risulta strategica la rapidità con cui l'innovazione può diffondersi sul mercato, ripagando rapidamente chi investe in ricerca e sviluppo.

Anche in questo senso il Green Public Procurement ha un ruolo fondamentale, soprattutto se approcciato in modo coerente e omogeneo all'interno di una strategia unitaria, così come indicato nel Piano d'azione nazionale sul GPP.

Il GPP assume sempre più un ruolo rilevante nelle politiche della Commissione europea, dopo aver caratterizzato il “Piano d'azione su Consumo e produzione sostenibili”, [COM (2008) 397] del 2008, è stato confermato come uno dei pilastri della Strategia Europa 2020, in particolare per quanto riguarda l'uso efficiente delle risorse. Infatti, la Comunicazione [COM (2011) 571] “*Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse*”, inserisce il GPP tra i principali strumenti per il “consumo e la produzione sostenibili”, insistendo sulla necessità di “rendere più rigorose le prescrizioni degli appalti pubblici verdi”. Anche la recente Comunicazione [COM (2014) 398] sulla “economia circolare” segnala con forza lo strumento del GPP.

Questa attenzione ha avuto una forte conferma nel percorso che ha portato, dopo un intenso lavoro di confronto, alla revisione delle direttive sugli appalti pubblici<sup>2</sup> emanate nel 2004 (direttiva 17 e 18), che ha visto un rilevante approfondimento delle modalità con cui considerare i criteri ambientali (e sociali) negli appalti pubblici.

La principale novità giuridica apportata da tali direttive è, forse, l'attenzione al tema del “costo del ciclo di vita”. Per valutare l'offerta migliore, le stazioni appaltanti, devono valutare vari elementi di costo oltre a quello di aggiudicazione sostenuto dalla stessa stazione appaltante. Tra tali costi sono esplicitamente citati i costi sostenuti da altri utenti, i costi connessi all'utilizzo, quali consumo di energia e altre risorse, i costi di manutenzione, i costi relativi al fine vita, come i costi di raccolta e di riciclaggio, i costi imputati a esternalità ambientali legate ai prodotti, servizi o lavori nel corso del ciclo di vita quali, ad esempio, i costi delle emissioni di gas a effetto serra e di altre sostanze inquinanti, i costi legati all'attenuazione dei cambiamenti climatici.

Tale impianto normativo fornisce pertanto elementi giuridici a supporto di un approccio agli appalti pubblici mirato a valorizzare molto più incisivamente la qualità, specie quella ambientale, e le ricadute in termini di risparmio di risorse finanziarie pubbliche e private (i

---

<sup>2</sup> Vedi in particolare la Direttiva 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 sugli appalti pubblici; inoltre, la direttiva 2014/23/UE sulle concessioni e la direttiva 2014/25/UE, relative a particolari servizi.

costi di riciclaggio, i costi per cure sanitarie) che tale qualità ambientale determina nel corso di esercizi finanziari futuri, presso altri centri di spesa e nel sistema socio-economico nel suo complesso.

L'importanza del GPP non deve comunque essere considerata solo in relazione al tema della riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi e dei consumi, ma deve essere valutata anche dal punto di vista, ben più ampio, della promozione di comportamenti virtuosi delle amministrazioni pubbliche e delle aziende produttive, nonché del rilancio dell'economia del Paese.

# Il Piano d'azione nazionale sugli acquisti verdi e i “criteri ambientali minimi”



L'azione italiana sul GPP prende spunto dall'articolo 1, comma 1126 della legge 296/2006, che prevedeva la predisposizione del Piano d'azione nazionale (PAN GPP), approvato con il decreto interministeriale del 11 aprile 2008, successivamente aggiornato, dal DM del 10 aprile 2013<sup>3</sup>.

Il Piano prevede l'adozione, con successivi decreti ministeriali, dei criteri ambientali per conseguire gli obiettivi ambientali strategici di riferimento, ovvero:

- Efficienza e risparmio di risorse naturali
- Riduzione dei rifiuti prodotti e della loro pericolosità
- Riduzione uso ed emissione sostanze pericolose

I “Criteri Ambientali Minimi”, o **CAM**, riportano delle indicazioni generali volte ad indirizzare l'ente verso la razionalizzazione dei consumi e degli acquisti e forniscono delle “considerazioni ambientali” propriamente dette, collegate alle diverse fasi delle procedure di gara (oggetto dell'appalto, specifiche tecniche, caratteristiche tecniche premianti collegate alla modalità di aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa, condizioni di esecuzione dell'appalto) e volte a qualificare ambientalmente sia le forniture che gli affidamenti lungo l'intero ciclo di vita del servizio/prodotto.

I **CAM** si ispirano ai criteri ambientali relativi alle etichette di qualità ecologica ufficiali già presenti sul mercato o ad altre documentazioni tecniche esistenti e tengono in considerazione le indicazioni che provengono dalle parti interessate del settore produttivo.

<sup>3</sup> I Decreti interministeriali citati sono scaricabili dal sito del Ministero ambiente alla pagina: <http://www.minambiente.it/pagina/il-piano-dazione-nazionale-il-gpp-pan-gpp>

Per la gestione del **PAN GPP** è costituito un “Comitato di gestione” che vede la presenza di rappresentanti di vari Ministeri, della Consip, delle Regioni e di alcune strutture tecniche (ISPRA, ARPA, ENEA). Il “Comitato di gestione” è l'organismo che “licenzia” il documento finale dei CAM, che viene adottato dal Ministro dell'ambiente, “sentiti” i Ministeri interessati.

Per la definizione dei CAM vengono attivati specifici gruppi di lavoro con i soggetti interessati.

Sino ad oggi sono stati adottati i CAM per i seguenti prodotti / servizi<sup>4</sup>:

- ✓ arredi, tessili, (DM 25/2/2011, G.U. n. 64 del 19.3.2011);
- ✓ ristorazione collettiva (DM 25/7/2011, G.U. n. 220 del 21.9.2011);
- ✓ serramenti esterni (DM 25/7/2011, G.U. n. 220 del 21.9.2011);
- ✓ servizi energetici per gli edifici, (DM 7/3/2012 G.U. n.74 del 28.3.2012);
- ✓ acquisizione veicoli per il trasporto su strada, (DM 8/5/2012 G.U. n. 129 del 05.6.2012);
- ✓ servizi e prodotti di pulizia (DM 24/5/2012 G.U. n. 142 del 20.6.2012);
- ✓ guida per l'integrazione dei criteri sociali negli appalti pubblici (DM 6/6/2012 G.U. n. 159 del 10.7.2012);
- ✓ carta per copia (DM 4/4/2013 G.U. n.102 del 3.5.2013) (revisione CAM 2009);
- ✓ servizio verde pubblico (DM 13/12/2013 G.U. n. 13 del 17/01/2014);
- ✓ IT (computer, stampanti, ecc..) (revisione) (DM 13/12/2013 G.U. n.13 del 17/01/2014);
- ✓ revisione illuminazione pubblica (DM 23/12/2013 G.U. Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale”, n. 18 del 23 gennaio 2014 - Serie generale) (revisione CAM 2011);
- ✓ servizio rifiuti urbani (DM 13/2/2014 G.U. n. 58 del 11/03/2014);
- ✓ cartucce per stampanti (DM 13/2/2014 G.U. n. 58 del 11/03/2014);
- ✓ articoli per l'arredo urbano (DM 05/2/2015 G.U. n. 50 del 02/03/2015).

Mentre sono in corso le attività per predisporre i seguenti CAM:

- ✓ costruzione e manutenzione strade;
- ✓ costruzione e manutenzione edifici;
- ✓ servizi di pulizia e sanificazione in ambienti ospedalieri;
- ✓ ausili per l'incontinenza;
- ✓ servizi per l'illuminazione pubblica.

Sono, inoltre, in via di revisione i CAM per gli arredi per ufficio e per i prodotti tessili.

<sup>4</sup> Tutti i criteri adottati con i relativi DM sono scaricabili dal sito del Ministero dell'ambiente alla pagina: <http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore>

L'applicazione dei CAM è ad oggi volontaria, ad eccezione dei CAM per gli appalti di noleggio, leasing e acquisto di veicoli e autobus, obbligatoria ai sensi della normativa di recepimento della Direttiva 2009/33/UE, relativa alla promozione dei veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada.

Per gli appalti sopra soglia delle categorie di beni e servizi con le quali si può perseguire l'obiettivo di efficienza energetica negli usi finali, l'applicazione dei CAM rappresenta, per la Pubblica Amministrazione, la modalità con cui attuare l'obbligo di adottare un comportamento esemplare previsto ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 102/2015, che recepisce il corrispondente art. 6 della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

Il Ministero dell'ambiente, per l'importanza che il GPP assume sempre più nelle politiche ambientali e produttive, ha proposto una norma collegata all'ultima legge di stabilità (A.S.1676), in cui viene rafforzato il ruolo del GPP, rendendolo obbligatorio per alcune categorie di prodotti e parzialmente obbligatorio per altre. Tale norma contiene peraltro anche un articolo che richiama la necessità di dotarsi di un più ampio piano d'azione su "Consumo e Produzione Sostenibili", in cui il GPP svolgerà un ruolo rilevante.

Come già accennato, con il pieno recepimento dei contenuti del PAN GPP e l'assunzione degli standard da questo previsti come obiettivi di riferimento per la P.A., sarà possibile rilanciare l'economia italiana riducendo nello stesso tempo gli impatti ambientali e la spesa pubblica.

Si pensi ad esempio ai risultati, in termini di risparmio energetico ed economico, derivanti dall'utilizzo di apparecchiature elettroniche innovative nel campo dell'informatica o dell'illuminazione pubblica, come si può stimare partendo dai dati contenuti nei seguenti schemi riguardanti gli apparati (lampade ed impianti) per l'illuminazione pubblica:

#### **Situazione attuale (anno 2011 – valori arrotondati)<sup>5</sup>**

<b>Consumi energetici dei comuni italiani per illuminazione pubblica (anno 2011)</b>	<b>6.260.000.000 kWh/anno</b>
<b>Costo energia</b>	<b>1.350.000.000 €/anno</b>
<b>Costo manutenzione</b>	<b>230.000 €/anno</b>

<sup>5</sup> Dati Ancitel e Terna.

### *Situazione stimata dopo la sostituzione di tutti gli apparati (lampade ed impianti) dei punti luce dei comuni italiani<sup>6</sup>*

<b>Consumi energetici</b>	<b>3.950.000.000 kWh/anno</b>
<b>Costo energia</b>	854.000.000 €/anno
<b>Costo manutenzione</b>	200.000 €/anno
<b>Risparmio energia</b>	2.629.000.000 kWh/anno
<b>Risparmio monetario complessivo</b>	532.000.000 €/anno
<b>Minori emissioni di CO<sub>2</sub></b>	2.690 tonnellate/anno

Stime analoghe possono essere effettuate relativamente ai consumi energetici delle attrezzature informatiche o riguardo agli effetti derivanti dall'applicazione dei CAM sulla fornitura dei servizi energetici agli edifici o, per altri aspetti ambientali, in relazione agli effetti ottenuti dall'applicazione degli altri CAM.

#### **Il contributo dei CAM nello sviluppo di economie circolari.**

I CAM rappresentano uno strumento propulsivo di iniziative volte allo sviluppo di economie circolari, come si riscontra dal contenuto della Comunicazione [COM (2014) 398] *Verso un'“economica circolare”*<sup>7</sup>.

Tale atto di indirizzo europeo valorizza l'eco progettazione dei prodotti, sottolinea la necessità di stimolare i consumatori con misure d'incentivo e di sostegno a favore della riduzione dei rifiuti e della loro corretta separazione, evidenzia l'opportunità di incentivare sistemi di raccolta differenziata che contengano al minimo i costi di riciclaggio e riutilizzo e indica di incoraggiare i consumatori a orientarsi verso servizi di noleggio, prestito o condivisione invece dell'acquisto.

Ciascuna di queste indicazioni è colta nei CAM che forniscono elementi di eco progettazione e mirano a rendere altre politiche, come quella della gestione dei rifiuti urbani, e le altre scelte della P.A., coerenti con gli elementi di eco progettazione dagli stessi previsti.

Nel caso della valorizzazione del ciclo dei rifiuti, focus della citata Comunicazione, i CAM sul servizio di raccolta dei rifiuti urbani prevedono un sistema di raccolta che migliora la qualità della raccolta differenziata e consente la riduzione dei costi del loro recupero e della loro reimmissione nei cicli produttivi.

<sup>6</sup> Si stimano circa 11,5 milioni di punti luce (nella stima si sono assunti miglioramenti che vanno dal 28% al 42% dell'efficienza energetica).

<sup>7</sup> Comunicazione [COM(2014) 398] finale.

Coerentemente, altri CAM favoriscono una domanda di prodotti realizzati con materiali derivati dal trattamento e il recupero dei rifiuti (materiali riciclati), quali quelli relativi agli articoli di arredo urbano, al servizio di gestione del verde pubblico che prevede l'utilizzo, come fertilizzante del terreno, del compost, ovvero di ciò che deriva dal trattamento dei rifiuti "umidi".

Altri CAM prevedono inoltre servizi (per esempio il "noleggio") al posto delle forniture, mentre altri, come il documento di CAM per le forniture di cartucce di toner e a getto di inchiostro, prevedendo, in quota parte, l'acquisto di cartucce "rigenerate", promuove la preparazione per il riutilizzo delle cartucce esauste e la riduzione del quantitativo di cartucce da smaltire.

Peraltro, l'applicazione dei CAM per le forniture di cartucce di stampanti favorisce tutti quei piccoli operatori impegnati nella "preparazione per il riutilizzo" che, sino a qualche anno fa, in Italia erano circa 3.000. La mancata valorizzazione dell'acquisto di cartucce rigenerate di qualità, ha penalizzato il settore, che ha risentito della concorrenza, spesso sleale, di produttori di paesi del sud est asiatico che immettono sul mercato nazionale prodotti clonati, contraffatti o dei falsi rigenerati a prezzi inferiori rispetto ai costi di produzione di un prodotto rigenerato di qualità fabbricato in Italia.

In via generale, va sottolineato che i CAM hanno prescrizioni complementari e sinergiche. La loro applicazione congiunta consente di attuare simultaneamente le diverse indicazioni richiamate in tutte le Comunicazioni della Commissione europea che trattano di politiche e azioni ambientali.

### **Criteri etico sociali**

Non secondaria, per risvolti non solo etici e sociali, ma anche economici, è la guida per l'inserimento delle considerazioni sociali nelle gare d'appalto della Pubblica Amministrazione. L'applicazione di tale guida, e, in ogni caso, l'approccio in essa contenuto, che può essere adattato a specifiche peculiarità settoriali, permetterà di garantire, al contempo, migliori condizioni di lavoro in Italia e all'estero e il controllo della qualità ambientale dei sistemi produttivi, riducendo così anche la concorrenza sleale di merci prodotte grazie a scarse verifiche sulle condizioni lavorative e sulle emissioni inquinanti delle produzioni.

Si consideri che sulla scia di questo documento, così come di altri CAM, sono stati sviluppati sistemi di verifica ed etichettatura, accreditati dall'ente unico di accreditamento, utili a promuovere la concorrenza basata su profili di qualità ambientale e sociale e la conoscenza, da parte del consumatore, di tali caratteristiche di qualità invisibili nel prodotto finale.

## Conclusioni

Al fine di un rapido ed efficace affermarsi di queste politiche, saranno determinanti i piani d'azione che le Regioni metteranno in atto per facilitare un approccio coordinato sul territorio, in grado di coinvolgere in profondità tutti gli operatori privati e gli altri soggetti interessati. A questo proposito, è utile segnalare quanto già fatto a riguardo da quelle Regioni che si sono mosse in tal senso: prima (in ordine temporale) la Regione Sardegna, quindi la Regione Emilia Romagna e ultima, a luglio 2014, la Regione Puglia. Queste Regioni, attraverso la loro azione, permettono una applicazione articolata del GPP in tutte le stazioni appaltanti del loro territorio, coniugando azioni di formazione rivolte alla P.A., con azioni di informazione e confronto che coinvolgono tutti gli operatori economici presenti sul territorio.

Nell'affermazione di questo approccio, sono e saranno sempre più importanti le centrali di acquisto, come Consip o quelle delle Regioni, che possono, grazie a una loro maggiore capacità tecnica ed operativa nella costruzione e gestione dei bandi di gara, determinare quella forza d'impatto in grado di indirizzare velocemente gli operatori privati verso le migliori soluzioni di mercato.

In sostanza, se, come si auspica, da parte delle centrali d'acquisto della Pubblica Amministrazione, arriverà una risposta convinta nell'applicazione dei CAM, non solo si avranno importanti effetti positivi per l'ambiente, ma vi sarà un forte stimolo al sistema produttivo con ripercussioni positive sull'economia e sull'occupazione del nostro Paese.

### **Bibliografia:**

*Per una bibliografia sull'argomento oltre alle pagine web del Ministero dell'ambiente e della Commissione europea, rispettivamente :*

- <http://www.minambiente.it/pagina/gpp-acquisti-verdi>
- <http://ec.europa.eu/environment/gpp>

*dove è possibile scaricare la maggior parte della documentazione, si segnala in particolare il testo di Silvano Falocco e Simone Ricotta, edito da "Edizioni Ambiente", in cui è contenuta una esaustiva bibliografia.*

# I Criteri Ambientali Minimi adottati

Proponiamo di seguito una sintesi dei contenuti che caratterizzano i CAM adottati.

## Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari

### *I principali criteri ambientali*

I criteri chiave di questo documento sono rappresentati principalmente da:

- prescrizioni riguardanti le percentuali minime di derrate alimentari che debbono derivare da produzione biologica, pesca sostenibile, produzioni a minori impatti ambientali, produzioni di origine controllata (IGP, DOP);
- indicazione ad acquistare e utilizzare nei menù, prodotti ortofrutticoli stagionali e bevande non confezionate (a meno di specifiche esigenze igienico-sanitarie);
- indicazioni riguardanti la promozione e la diffusione di certificazioni sulla rintracciabilità della filiera;

- indicazioni per evitare l'uso di stoviglie in plastica usa e getta e ulteriori indicazioni sulla qualità del servizio e sulla necessità di adottare misure per ridurre lo spreco di alimenti.

### *Perché applicarli*

L'applicazione di questi criteri ambientali, in particolare se accompagnati da indicazioni per valorizzare la provenienza locale degli alimenti, è raccomandata per diversi ordini di motivi. Il settore agroalimentare è responsabile del 30% degli impatti ambientali totali complessivi, in cui, peraltro, non sono contabilizzati quelli legati alla riduzione della fertilità naturale dei suoli.

Le tecniche di coltivazione e di allevamento promossi tramite l'applicazione dei CAM, contribuiscono ad evitare ulteriori fenomeni di eutrofizzazione delle acque e di acidificazione del terreno, causati da pesticidi e fertilizzanti sintetici, nonché il deperimento della qualità dei suoli.

I disciplinari di produzione biologica vietano, infatti, l'impiego di sostanze



chimiche pericolose ed indicano metodi di produzione ortofrutticola che non compromettano la fertilità dei terreni. Per quanto riguarda la zootecnia, i metodi di allevamento degli animali previsti dai disciplinari biologici, non ammettono interferenze con l'accrescimento naturale e garantiscono il benessere degli animali. Peraltro, il consumo di residui di tali sostanze di sintesi è dannoso per la salute umana, se non debitamente gestito. Il consumo di frutta e verdura stagionali, imposto nel CAM, consente di ridurre emissioni di

gas serra, sia legate alla logistica delle merci per importazioni internazionali di derrate alimentari, sia relative alle produzioni in serra. Infine, come riportato nella relazione di accompagnamento, un altro elemento essenziale di cui tener conto per salvaguardare un settore sottoposto a dinamiche economiche e ambientali non favorevoli, è, oltre alla citata provenienza territoriale degli alimenti, quello di assicurare un margine di guadagno adeguato per il produttore agricolo.

### **Criteria ambientali minimi per l'acquisto di cartucce toner e a getto di inchiostro e affidamento del servizio integrato di ritiro e fornitura di cartucce**

#### ***I principali criteri ambientali***

Questo documento prescrive l'acquisto di una quota minima di cartucce "rigenerate", con inchiostri e polveri di toner privi di sostanze pericolose e una qualità di resa e di stampa analoga a quella dei prodotti originali. Per identificare se effettivamente una cartuccia sia "rigenerata", ovvero sia effettivamente proveniente da attività di preparazione per il riutilizzo effettuata su vuoti di cartucce esauste, è necessario "tracciare i prodotti", ricostruendo la filiera per accertarsi della provenienza dei vuoti. Ciò consente di distinguere una cartuccia "rigenerata" da una cartuccia mai utilizzata, costruita proprio al fine di essere riempita di polveri di toner o di inchiostro.



#### ***Perché applicarli***

Il principale beneficio ambientale che si persegue attraverso l'applicazione di questi CAM, è quello di evitare che prodotti che possono essere facilmente recuperati, finiscano inceneriti o in discarica (si conta che ogni anno in Italia vengano consumati circa 9 milioni di cartucce per stampanti). La limitazione delle sostanze pericolose, oltre ai connessi vantaggi ambientali, favorisce condizioni di sicurezza per i lavoratori e

la capacità di resa e di stampa consente di evitare sprechi di carta ed energia.

Oltre a tali vantaggi ambientali, è opportuno considerare i benefici di tipo economico (una cartuccia rigenerata da vuoti di origine legale, costa all'incirca la metà di quelle originali). In Italia, a differenza degli altri paesi, vi è una scarsa propensione ad acquistare cartucce rigenerate (la quota di mercato di

cartucce rigenerate è pari al 5%, contro una media europea del 35% e del 45% negli USA). Seguire le indicazioni di questo documento, dunque, significa riconoscerne il valore, contribuendo a diffondere e tutelare iniziative imprenditoriali di preparazione per il riutilizzo.

### **Criteria ambientali minimi per l'acquisto di carta per copia o carta grafica**

#### ***I principali criteri ambientali***

L'obiettivo principale di questo documento è tutelare il patrimonio forestale, valorizzando il recupero di cellulosa derivante principalmente da raccolta differenziata. Nella premessa si invita a far uso di carta conforme ai CAM, riciclata ovvero con un contenuto minimo di fibre riciclate pari al 70%. La cellulosa impiegata per la carta "verde" ai sensi del PAN GPP, se non riciclata, deve comunque provenire da foreste o terreni forestali gestiti in maniera sostenibile, ovvero in modo tale da consentire di mantenere la biodiversità, la produttività, la capacità di rinnovazione e la vitalità dei territori forestali. Tale cellulosa non deve essere sottoposta a processi di sbiancamento che prevedano l'impiego di determinate sostanze pericolose.



#### ***Perché applicarli***

L'applicazione di questi CAM favorirà un acquisto di carta più virtuoso, specie se conforme a tutti i criteri Ecolabel, etichetta ecologica europea che prevede anche diversi limiti di emissioni di inquinanti e di gas a effetto serra nei cicli di produzione; contribuirà alla riduzione dell'effetto serra e a promuovere forme e azioni per la tutela del patrimonio forestale

## Criteri ambientali minimi per gli acquisti di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio

### *I principali criteri ambientali*

I criteri per gli acquisti di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio sono mirati ad aumentare la vita utile dei prodotti oggetto di acquisto, limitare le emissioni acustiche e ridurre i consumi energetici e dunque finanziari. Per quanto riguarda le apparecchiature per stampa e copia, inoltre, i CAM tendono ad evitare sprechi di carta, a ridurre l'impiego di cellulosa vergine e rendere possibile l'utilizzo di cartucce rigenerate, in coerenza con l'obiettivo di promuoverne l'acquisto contenuto nel CAM relativo alle forniture di cartucce di toner e a getto di inchiostro. Tali CAM forniscono, in premessa, indicazioni per limitare gli impatti ambientali anche nella fase d'uso di tale categorie di prodotti e per razionalizzarne gli acquisti.



### *Perché applicarli*

L'applicazione di questi CAM permette di conseguire risparmi energetici e risponde agli obblighi cui sono soggette le stazioni appaltanti, ai sensi della normativa in materia di efficienza energetica negli usi finali. L'acquisizione di un'attrezzatura elettrica ed elettronica per ufficio conforme ai CAM, renderà possibili economie di spesa negli esercizi finanziari successivi, grazie a minori spese energetiche per la necessità di sostituzione dei PC e per l'opportunità di acquistare cartucce rigenerate, meno costose rispetto alle originali.

## Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di pulizia e per le forniture di prodotti per l'igiene

### *I principali criteri ambientali*

I criteri ambientali chiave di questo documento riguardano l'aver previsto la possibilità di utilizzare esclusivamente categorie di detergenti, anche super concentrati o per usi specifici, con formulazioni prive di determinate sostanze pericolose, con ridotte emissioni di composti organici volatili e

di ottimizzarne l'impiego mediante l'utilizzo di sistemi di dosaggio meccanici e personale adeguatamente formato, anche in relazione alle misure di gestione ambientale.



### *Perché applicarli*

L'applicazione di questi CAM, promuove la produzione di prodotti detergenti a minori impatti ambientali, permette di realizzare condizioni di lavoro più sicure e salubri per il personale addetto al servizio, evitando esposizioni a determinate sostanze pericolose, anche a favore di coloro che usufruiscono del servizio. Nel documento è previsto un criterio premiante, volto a stimolare la propositività delle imprese su altri aspetti di qualificazione ambientale che, per motivi tecnici, non potevano essere standardizzati e quindi previsti come "criteri di base" (ad esempio l'uso di macchinari ad alta efficienza energetica).

## Criteri ambientali minimi per la gestione del verde pubblico

### *I principali criteri ambientali*

I Criteri Ambientali Minimi per la gestione del verde pubblico rappresentano, per i diversi enti che curano direttamente o esternalizzano le attività di manutenzione degli spazi verdi, uno strumento importante per promuovere elementi di qualificazione ambientale del servizio, attraverso il riferimento a tecniche di gestione e di controllo dei parassiti per evitare l'impiego di fitofarmaci; a pratiche e tecnologie di irrigazione che consentono una riduzione del consumo di acqua potabile; a tecniche di potatura a basso impatto ambientale; alla piantumazione più appropriata in base al microclima; alla promozione dell'uso del *compost* quale fertilizzante dei terreni.

### *Perché applicarli*

Tale documento mira innanzitutto a dare un mercato di sbocco al "*compost*", ovvero al fertilizzante che deriva dal trattamento della frazione umida proveniente dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

La qualità di tale "*compost*" sarà tanto migliore, quanto più efficace risulterà il metodo della raccolta porta a porta promossa nel CAM sul servizio di gestione dei rifiuti urbani, pertanto si promuove l'uso dei rifiuti come risorsa e si stimolano processi di economie circolari.



Gli altri elementi di qualificazione ambientale sono per lo più incentrati a ridurre l'uso di fertilizzanti e pesticidi (e dunque l'uso di sostanze chimiche pericolose di origine sintetica) e i consumi idrici. Nelle premesse del documento è inoltre contenuto uno

specifico invito per le Amministrazioni Pubbliche ad attivare un confronto e dialogo con le Università e gli Enti che si occupano di ricerca su questi temi, in modo da ottenere elementi utili anche nella preparazione della documentazione di gara, ad esempio nella scelta delle piante da mettere a dimora più appropriate rispetto alle caratteristiche del territorio in relazione al clima, alle caratteristiche del terreno, alle esigenze idriche e alle malattie endemiche. Promuove, dunque, forme di collaborazione, anche a titolo non oneroso, che dovrebbero essere più diffuse fra gli Enti.

### Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani

#### *I principali criteri ambientali*

Il documento di Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani fornisce, in premessa, indicazioni operative alle Amministrazioni Pubbliche per favorire iniziative dirette al rispetto della gerarchia del trattamento dei rifiuti (prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero, smaltimento) e i criteri ambientali propriamente. Tali criteri prevedono che una determinata quota parte della raccolta sia svolta con modalità "porta a porta", a seconda delle dimensioni dell'insediamento servito,

almeno per i rifiuti organici e per la frazione residua rispetto ai rifiuti che possono essere conferiti in cassonetti stradali (carta e cartone, plastica e metalli, pile, farmaci scaduti). Prescrive inoltre soluzioni e azioni per facilitare i conferimenti da parte dei cittadini, per diffondere il compostaggio domestico e organizzare il compostaggio di comunità, per educare e sensibilizzare i cittadini sull'importanza di valorizzare il ciclo dei rifiuti e sulle azioni da compiere a tal fine.



### ***Perché applicarli***

La modalità di raccolta differenziata prevista dai CAM, permette di aumentare la quantità e la qualità delle singole frazioni di rifiuti raccolte, facilitando e rendendo più economico il riciclaggio che può, in tal modo, diventare attività appetibile per nuove iniziative imprenditoriali.

La scelta di distinguere le modalità di raccolta differenziata per le diverse tipologie di rifiuto (raccolta domiciliare e raccolta stradale), permette di contenere i

costi, di monitorare i corretti conferimenti, nell'umido in via diretta, nel residuo, per via indiretta, e di rendere possibile un regime sanzionatorio per indirizzare gli utenti a comportamenti virtuosi.

L'applicazione dei CAM per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani, rappresenta per le Amministrazioni Pubbliche un utile strumento operativo, al fine di valutare i sistemi di raccolta già attivi negli ambiti territoriali di competenza. In tal modo possono essere individuate le azioni che devono essere messe in campo per raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata fissati dalle norme vigenti, possono inoltre essere utilizzati dalle amministrazioni come criteri da inserire in piani territoriali di gestione dei rifiuti o come criteri per l'assegnazione di finanziamenti.

### **Criteri ambientali minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano**

#### ***I principali criteri ambientali***

I Criteri Ambientali Minimi per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano delineano caratteristiche di "ecodesign" dei prodotti, a seconda che gli stessi siano destinati al contatto diretto con le persone (parchi gioco, panchine, tavoli, ecc.) o non lo siano (pali, cestini per la raccolta dei rifiuti, ecc.).

La suddivisione nelle due macrocategorie è stata compiuta proprio al fine di calibrare i criteri ambientali relativi ai

divieti e limiti sulle sostanze pericolose e sul contenuto di riciclato.

Inoltre, nella categoria di articoli destinati al contatto diretto con le persone, pensando in particolar modo ai parchi giochi, si valorizza l'utilizzo del legno derivante da foreste gestite in maniera sostenibile, la disassemblabilità degli elementi costitutivi per favorire il recupero selettivo dei diversi materiali utilizzati e per allungare la vita utile del bene, si forniscono indicazioni per qualificare ambientalmente la progettazione degli spazi ricreativi.

### ***Perché applicarli***

L'applicazione dei presenti CAM contribuisce a sviluppare un mercato di prodotti costituiti da materiale riciclato, a promuovere l'uso dei rifiuti come risorsa, a favorire una progettazione di prodotti che integrino un approccio basato sul ciclo di vita, nonché a sviluppare un'economia circolare, in linea con le indicazioni della [COM (2011) 571].

### **Criteria ambientali minimi per l'affidamento di servizi energetici per gli edifici- servizi di illuminazione, forza motrice e riscaldamento e/o raffrescamento**

#### ***I principali criteri ambientali***

I Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento di servizi energetici per gli edifici sono articolati in due schede separate, una relativa al servizio di illuminazione e forza motrice e una relativa al servizio di riscaldamento e/o raffrescamento. I CAM, tenendo conto del grado di conoscenza che la stazione appaltante ha circa le condizioni di partenza delle strutture per cui viene eseguito l'appalto, promuovono, in luogo di appalti destinati esclusivamente alla fornitura di energia, appalti di servizio che consentano di ottenere, oltre la fornitura dell'energia, anche l'attività di messa a norma, manutenzione e gestione degli impianti, la diagnosi e la certificazione energetica, la realizzazione di sistemi di regolazione e controllo automatico dei consumi energetici, l'educazione rivolta agli utenti dell'edificio mirata al contenimento dei

*“Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse”, punto 3.2., “trasformare i rifiuti in una risorsa”. Un approccio fondato su un'economia circolare può ridurre il fabbisogno ed il costo delle materie prime, con notevoli risparmi per l'industria, creando nuovi mercati e nuovi prodotti, con relativo valore per le aziende.*

consumi energetici, nonché progetti per realizzare successivi interventi di riqualificazione energetica e ambientale dell'edificio.



### ***Perché applicarli***

In molte realtà non sono noti, né sono tenuti sotto adeguato controllo, i dati sui consumi energetici e l'obiettivo di conseguire risparmi energetici e conseguenti economie di spesa, non è considerato dirimente. L'applicazione di questi CAM rappresenta un'azione

concreta ed un primo passo verso tale direzione. L'applicazione dei presenti CAM ha lo scopo di fornire alle stazioni appaltanti una procedura operativa che permetta di apportare in maniera razionale l'elaborazione del capitolato

tecnico al fine di monitorare i risultati dal punto di vista del risparmio energetico, contribuendo alla riduzione delle emissioni climalteranti, migliorando il processo di trasformazione di energia primaria in energia utile.

### **Criteri ambientali minimi per l'acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada**

#### ***I principali criteri ambientali***

I Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada, si applicano obbligatoriamente, ai sensi del Decreto Legislativo 3 marzo 2011 n. 24 di attuazione della Direttiva 33/2009/CE relativa alla promozione di veicoli a ridotto impatto ambientale e a basso consumo energetico nel trasporto su strada, agli appalti di acquisto, noleggio e leasing di autovetture, di veicoli commerciali leggeri e di autobus, a meno che i veicoli non rientrino tra le categorie escluse (ad esempio, quelli destinati alla pubblica sicurezza). La Direttiva 33/2009/CE impone che le amministrazioni aggiudicatrici, gli enti aggiudicatori e i soggetti che erogano i servizi di trasporto pubblico su strada, tengano conto dell'impatto energetico e di determinati altri impatti ambientali in fase d'uso del veicolo, quali, almeno, le emissioni di biossido di carbonio, di idrocarburi non metanici, di ossido di azoto e di particolato. Il CAM, per attuare la Direttiva sopra citata, impone l'acquisto di autovetture e di veicoli commerciali leggeri con emissioni di CO<sub>2</sub> inferiori a determinati limiti. Nelle gare per l'acquisizione di autobus prevede

l'applicazione della metodologia dei costi energetici e ambientali d'esercizio, definita dalla medesima Direttiva, in modo da favorire l'acquisto delle flotte con i minori costi d'esercizio, anche in relazione alle esternalità ambientali. Il CAM, inoltre, prevede che l'acquisizione di autobus ibridi o elettrici, assolve per oggetto l'obbligo previsto dalla Direttiva.

#### ***Perché applicarli***

I CAM consentono di attuare la Direttiva, per quanto riguarda le autovetture e i veicoli commerciali leggeri, nel modo più semplice possibile e con un approccio tecnologicamente neutro. Ponendo limitazioni al biossido di carbonio, infatti, si consegue parallelamente anche l'obiettivo di limitare, sebbene in maniera non calcolabile in maniera puntuale, gli altri inquinanti richiamati nella Direttiva, nonché, ovviamente, i consumi di carburante. Per gli autobus non esclusivamente elettrici o ibridi, la metodologia di LCC ha il vantaggio di dare risalto alle migliori tecnologie energetico-ambientali applicate sui veicoli, di monetizzare i costi esterni (emissioni) e diretti (carburante) e di considerare, come elemento di

valutazione della convenienza economica, non solo il prezzo di acquisto, sperimentando un nuovo approccio per la valutazione delle migliori offerte.

Tale CAM, in riflesso delle indicazioni della Direttiva, fa assumere, specie per quanto riguarda le autovetture e i veicoli commerciali leggeri, un ruolo esemplare da parte degli amministratori pubblici verso i cittadini, e favorisce i veicoli più efficienti e meno inquinanti. Per quanto riguarda gli autobus ha, invece, un

importante effetto di riduzione degli impatti ambientali, incluse le emissioni acustiche, ed energetici, specie laddove gli operatori sono portati ad acquistare veicoli ibridi o elettrici.

Questo CAM verrà aggiornato, sia per tener conto della sopravvenuta evoluzione tecnologica, sia per integrarlo con altre categorie di mezzi di trasporto (veicoli utilizzati per la gestione dei rifiuti urbani, natanti, altro).

### **Criteria ambientali minimi per l'acquisto di lampade e moduli, apparati e servizi per l'affidamento di progettazione di illuminazione pubblica**

#### ***I principali criteri ambientali***

I Criteri Ambientali Minimi per l'acquisto di apparecchi di illuminazione per illuminazione pubblica e per l'affidamento del servizio di progettazione di impianti, sono stati elaborati per permettere di contenere i consumi energetici, ridurre l'inquinamento luminoso, aumentare la vita media dei componenti, impiegare personale qualificato per la progettazione e la gestione dei componenti e degli impianti e rendere più efficace la gestione utilizzando, ove possibile, un sistema automatico di tele gestione e telecontrollo. Tutto ciò, grazie a precise indicazioni in merito all'efficienza luminosa, alla loro vita media e alla qualità cromatica della luce emessa.

La stazione appaltante, attraverso una attenta analisi dei fabbisogni, deve valutare l'esigenza di realizzare nuovi impianti o mantenere in funzione impianti esistenti ma adeguandoli e/o riqualificandoli.

#### ***Perché applicarli***

L'applicazione di questi CAM permette un risparmio dei costi di gestione e manutenzione dell'illuminazione pubblica nel medio/lungo periodo, con un ridotto impatto ambientale in un'ottica di ciclo di vita. Attraverso strumenti come l'analisi TCO, che considera le principali voci di costo riguardanti un prodotto, oppure attraverso LCC, che consente di determinare il costo globale del prodotto tenendo in considerazione anche i costi ambientali, sarà possibile quantificare il risparmio.

### Criteri ambientali minimi per serramenti esterni

I criteri per questi prodotti, ormai superati dall'evoluzione tecnologica, verranno aggiornati nell'ambito del CAM per la costruzione e la manutenzione degli edifici.

### Criteri ambientali minimi per prodotti tessili e Criteri ambientali minimi per arredi per ufficio

Questi criteri sono in fase di aggiornamento.

### Criteri ambientali minimi costruzione e manutenzione edifici (di prossima pubblicazione)

#### *I principali criteri ambientali*

Il Ministero dell'ambiente ha avviato l'elaborazione dei CAM per il settore edile. Il documento sinora prodotto identifica criteri ambientali di tipo progettuale sia per gruppi di edifici sia per singole costruzioni. Un altro capitolo riguarda invece i criteri ambientali per i materiali e i componenti edilizi. Infine è presente un capitolo sulla gestione delle attività di cantiere.

I CAM mirano a ridurre il consumo di suolo dovuto a nuove costruzioni, privilegiando le ristrutturazioni, a ridurre i consumi energetici degli edifici migliorando i criteri progettuali, le caratteristiche dei materiali edili, favorendo il recupero selettivo derivante dalle operazioni di demolizione e



ristrutturazione, limitando la pericolosità ambientale o la tossicità dei prodotti per l'edilizia. Il principio ispiratore per la stesura dei CAM è stato quello di scegliere dei criteri essenziali, ritenuti fondamentali per qualificare un edificio come avente minori impatti ambientali rispetto ad edifici costruiti senza considerare i criteri della sostenibilità.

#### *Perché applicarli*

Secondo la Commissione europea, gli edifici sono responsabili del 42% del consumo energetico finale dell'UE e del 35% delle emissioni totali di gas serra, oltre il 50% di tutti i materiali estratti dal sottosuolo sono trasformati in materiali e prodotti da costruzione; le attività di costruzione e demolizione sono

responsabili del 33% circa dei rifiuti prodotti ogni anno.

Il settore edile rappresenta il 10% circa del PIL dell'UE e occupa il 7% della forza lavoro (esclusivamente “*in loco*”).

L'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi alla costruzione e manutenzione edifici porterà un miglioramento della sostenibilità del settore edile, che è direttamente correlato al tema dell'efficienza nell'uso delle risorse e del raggiungimento degli obiettivi della strategia Europa 2020.



## Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici

### *I principali criteri*

La Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici ha lo scopo di fornire indicazioni operative e linee guida per tener conto degli aspetti sociali all'interno delle procedure di acquisto pubblico.

Gli enti pubblici hanno assunto un ruolo sempre più cruciale per la promozione della responsabilità sociale e ambientale d'impresa, promuovendo un'azione che tenga conto in modo sinergico delle questioni economiche e di quelle ambientali, valorizzando l'inclusione delle persone svantaggiate e deboli, nonché garantendo il rispetto delle Convenzioni fondamentali della Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO), la salute e la sicurezza sul

luogo di lavoro, il salario, l'orario di lavoro e la sicurezza sociale.

Le Amministrazioni Pubbliche, con l'inserimento di criteri sociali nelle attività di approvvigionamento di beni, servizi e lavori, possono orientare il mercato, promuovere strumenti e comportamenti socialmente responsabili, favorire il “**lavoro dignitoso**” e porre maggiore interesse alle condizioni di lavoro che si verificano lungo l'intera catena di fornitura.

Tale approccio avviene attraverso la costruzione di un “**dialogo strutturato**” tra le amministrazioni aggiudicatrici ed i relativi fornitori, mirato ad promuovere, da un lato, un percorso di sensibilizzazione, di tutti gli attori

coinvolti, sul significato e l'importanza del rispetto dei criteri sociali in tutte le loro accezioni e, dall'altro, di attivare un processo di costruzione di una base informativa, utile a molti soggetti interessati, relativa alle condizioni di lavoro e al rispetto dei diritti umani lungo la catena di fornitura.

L'applicazione di questa Guida, oltre a trasmettere segnali di attenzione sugli standard sociali, permetterà, grazie al monitoraggio dell'applicazione dei criteri sociali dell'appalto, l'attivazione di

eventuali meccanismi correttivi in caso di mancato rispetto degli stessi.





**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

**Direzione Generale per il Clima e l'Energia**

**A cura di:**

Riccardo Rifici

Maria Teresa Del Vecchio

Alessandra Mascioli

Sergio Saporetti

Rosalba Montani