

ALLEGATO I

## PIANO DI GESTIONE AMBIENTALE

### Linee Guida



## UNIONE DEI COMUNI

### “Terre dell’olio e del Sagrantino”

Comuni di Bevagna, Campello sul Clitunno, Castel Ritaldi,

Giano dell’Umbria, Gualdo Cattaneo, Massa Martana, Montefalco, Trevi



A cura dell'Associazione Temporanea d'Imprese: *SQA<sup>2</sup> - A&A - Cratia - SEIT - Servizi Industriali*

**Il presente documento è stato realizzato dall'associazione temporanea d'impresa composta da:  
SQA<sup>2</sup> – Servizi Industriali – A&A – Cratia – SEIT**

**Il team operativo che ha redatto i documenti è così composto:**

**Dr. Nicola Maria Tommasini (*team leader*)**

**Dott. Ing. Daniele Bacchettini**

**Ing. Carlo Cestellini**

**Ing. Diego Turco**

**Geol. Federico Passeri**

**Dr. Marco Parroni**

## INDICE

	<b>PAGINA</b>
<b>CAP. A PIANO ENERGETICO COMUNALE - PEC</b>	<b>Pag. 5</b>
1. Premessa	Pag. 5
2. Struttura	Pag. 6
3. Piani Energetici Intercomunali	Pag. 8
<b>CAP. B GREEN PUBLIC PROCUREMENT - GPP</b>	<b>Pag. 11</b>
1. Premessa	Pag. 11
2. Riferimenti legislativi	Pag. 12
3. La politica integrata del prodotto	Pag. 12
4. Acquisti verdi delle pubbliche amministrazioni (GPP)	Pag. 13
5. Modalità di introduzione del GPP nella pubbliche amministrazioni	Pag. 14
6. Inserimento di criteri ecologici nelle procedure di acquisto	Pag. 16
7. Piano degli Acquisti Verdi (esempio)	Pag. 17
7.1 Indicazioni generali	Pag. 17
7.2 Riferimenti legislativi per la redazione della documento deliberativo	Pag. 17
7.3 Procedure d’acquisto	Pag. 18
7.4 L’inserimento dei criteri ecologici nelle procedure d’appalto	Pag. 21
7.5 I criteri ecologici	Pag. 24
7.6 Criteri per definire un “prodotto verde”	Pag. 24
7.7 Gli obiettivi proposti del Piano degli acquisti verdi	Pag. 25
7.8 Allegati operativi	Pag. 27
<b>CAP. C PATTO DEI SINDACI</b>	<b>Pag. 35</b>
1. Premessa	Pag. 35
2. Il patto dei sindaci	Pag. 36
3. Redazione di un Piano D’azione per l’Energia Sostenibile (Paes)	Pag. 37
4. Strumenti di finanziamento	Pag. 38
5. Coordinamento e Assistenza	Pag. 39
<b>CAP. D AREE INDUSTRIALI SOSTENIBILI</b>	<b>Pag. 41</b>
1. Premessa	Pag. 41
2. Obiettivi e strategie di sostenibilità	Pag. 43
3. Requisiti e prerogative per l’attuazione	Pag. 46
4. La struttura organizzativa e gestionale: gli attori protagonisti	Pag. 47
4.1 Il Soggetto Gestore	Pag. 47
4.2 Il Comitato Locale	Pag. 47
4.3 I processi condivisi e partecipati: il FORUM	Pag. 47
5. La gestione ambientale dell’area	Pag. 48
5.1 Analisi di Sostenibilità/Valutazione Iniziale	Pag. 48
5.2 Piano di Miglioramento	Pag. 48
5.3 Monitoraggio e Valutazione dei risultati	Pag. 48
5.4 Dichiarazione di Sostenibilità	Pag. 49
5.5 ITER per insediamento e avvio dell’Area	Pag. 49
6. Il Progetto di Area Industriale Sostenibile e gli strumenti volontari	Pag. 50
6.1 Area Industriale Sostenibile e Strumenti Volontari	Pag. 50

7.	La Struttura Organizzativa e Gestionale	Pag. 54
7.1	Soggetto Gestore	Pag. 54
7.2	Comitato Locale	Pag. 56
7.3	Processi condivisi e partecipati: il FORUM	Pag. 57
8.	Infrastrutture e Servizi	Pag. 60
8.1	Studi preliminari e vocazioni dell’area produttiva	Pag. 60
8.2	Infrastrutture e servizi comuni	Pag. 60
	Bibliografia	Pag. 69
	Allegati	Pag. 70
<b>CAP. E</b>	<b>ECOSAGRE - ECOFESTE</b>	<b>Pag. 75</b>
1.	Premessa: la produzione di rifiuti e gli eventi pubblici	Pag. 75
2.	Le regole di comportamento	Pag. 77
2.1	Per gli organizzatori di sagre e meeting	Pag. 77
2.2	A scuola o in organizzazioni limitate nei numeri	Pag. 80
3.	Check-list di autocontrollo	Pag. 82

# A

## PIANO ENERGETICO COMUNALE - PEC

---

### 1. Premessa

L'articolo 5 della Legge 10/91, al comma 5, stabilisce che i Piani Regolatori Generali di Comuni con popolazione superiore a 50mila abitanti debbano prevedere uno specifico piano a livello comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia, ossia un **Piano Energetico Comunale (PEC)**.

Il Piano energetico Comunale è uno strumento pianificatorio che si affianca al Piano Regolatore Generale e che comporta la misura dei consumi di energia della città, suddivisi per settori, l'analisi di questi dati e l'individuazione degli interventi di risparmio di combustibili tradizionali (petrolio, benzine, carbone, metano) e la promozione dell'utilizzo della fonti rinnovabili.

Il Piano Energetico rappresenta, senza dubbio alcuno, uno strumento di collegamento tra le strategie di pianificazione locale e le azioni di sviluppo sostenibile, in quanto traduce operativamente gli indirizzi dell'amministrazione in materia di sviluppo delle fonti rinnovabili, sensibilizzazione degli utenti all'uso razionale dell'energia, informazione degli stessi strumenti di governo del territorio ai principi del consumo razionale e sostenibile delle risorse energetiche.

I principali obiettivi che si pone il PEC riguardano da un lato il miglioramento della qualità ambientale della città e dall'altro il contributo agli impegni nazionali per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

I campi di applicazione nei quali finalizzare le politiche di risparmio analizzate i seguenti:

- *Settore residenziale e produttivo;*
- *Mobilità;*
- *Illuminazione pubblica e semaforica;*
- *Gestione dei rifiuti;*
- *Corretta informazione dei consumatori.*

Con il Piano Energetico Comunale viene elaborato uno strumento che introduce il fattore "efficienza energetica" come indicatore di qualità sia delle scelte strategiche di sviluppo territoriale ed urbanistico sia di quelle gestionali ed amministrative soprattutto sul patrimonio edilizio di proprietà pubblica.

Il PEC è dunque uno strumento utile per lo sviluppo sostenibile del nostro territorio.

## 2. Struttura

Il PEC deve contenere:

- Il bilancio energetico comunale, che confronta il fabbisogno energetico con la reperibilità dell’energia;
- L’individuazione di fonti energetiche tradizionali e/o innovative che possono essere:
  - a) Rinnovabili (sole, vento, idraulica, geotermia, maree, moto ondoso);
  - b) Assimilate alle fonti rinnovabili (cogenerazione e l’energia di processo);
  - c) Virtuali (sono i risparmi di energia conseguibili dalla razionalizzazione dei consumi);
- Gli interventi da attuare;
- Le misure di tutela dell’ambiente;
- Le direttive per l’adeguamento degli edifici.

Un PEC è generalmente composto da due parti:

1. Parte conoscitiva:
  - Consumi energetici;
  - Ecobilancio (emissioni in atmosfera del comparto energetico);
  - Scenario delle fonti rinnovabili o assimilate presenti nel territorio.
2. Parte propositiva:
  - Gli interventi del settore Civile;
  - Gli interventi nel settore dell’Industria;
  - Gli interventi nel settore dell’agricoltura;
  - Gli interventi nel settore della Pubblica amministrazione;
  - Gli interventi nel settore dei trasporti;

La “parte propositiva” si traduce in una serie di azioni. Le azioni tipiche intraprendibili da un’amministrazione comunale sono le seguenti:

### **Azione n° 1: Revisione del Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)**

Revisionare l’attuale RUE la fine di introdurre criteri per il contenimento dei consumi energetici nei processi di programmazione e progettazione urbanistica ed edilizia.

### **Azione n° 2: Incentivazione della bioedilizia**

Introduzione di incentivi economici per la realizzazione di edifici ecocompatibili.

### **Azione n° 3: Promozione della Certificazione energetica degli edifici pubblici**

Definizione di un metodo condiviso di certificazione energetica, partendo dalle esperienze svolte dal Comune di Modena negli ultimi anni e dalle esperienze pilota nella Regione E.Romagna, giungendo anche alla definizione della documentazione e della modulistica relativa, atte al raggiungimento dell’obiettivo.

### **Azione n° 4: Sviluppo del Teleriscaldamento**

Individuare possibili direttrici per lo sviluppo dell’attuale rete di teleriscaldamento cittadina, che ottimizzi e distribuisca le opportunità di produzione di energia derivanti dal potenziamento dell’impianto di termovalorizzazione.

### **Azione n° 5: Piano comunale dell’illuminazione pubblica e semaforica**

Avviare la classificazione delle strade, per individuare tratte stradali con possibile riduzione dell’illuminazione Pubblica. (Attivare il Piano comunale d’illuminazione pubblica e semaforica, secondo la Legge 19/2004).

### **Azione n° 6: Risparmio nell’utilizzo di attrezzature elettrico – elettroniche**

Sensibilizzare i cittadini e la pubblica amministrazione sull’importanza del risparmio energetico con riduzione programmata dei consumi.

**Azione n° 7: Campagna di promozione delle lampade a basso consumo**

Promozione dell’illuminazione ad alta efficienza nel settore domestico e civile. Abbassamento della potenza di picco serale invernale. Riciclo lampade fluo dismesse.

**Azione n° 8: Riduzione delle dispersioni termiche negli edifici di proprietà comunale**

Riduzione del fabbisogno di energia primaria per il riscaldamento degli edifici pubblici, tramite la riduzione delle dispersioni termiche degli edifici stessi.

**Azione n° 9: Accordi volontari tra scuole ed amministrazione comunale**

Revisione degli accordi con le scuole per rilanciare la cultura del risparmio energetico e della sostenibilità in ambito scolastico - Campagne informative di educazione al risparmio energetico.

**Azione n° 10: Promozione della micro cogenerazione**

Individuare all’interno del territorio comunale edifici o comparti adatti all’installazione di impianti di cogenerazione di piccola taglia – Integrazione con piani e progetti del Consorzio Aree Produttive nell’ambito delle A.P.E.A., accordi con ESCO o “Consorzi” di produzione per la creazione di “distretti energetici”.

**Azione n° 11: Diffusione del solare termico e fotovoltaico**

Definire una strategia dell’uso delle energie rinnovabili sul territorio comunale attraverso l’adeguamento normativo, strumenti di facilitazione e/o incentivi.

**Azione n° 12: Riduzione degli inquinanti da autoveicoli e incremento della sicurezza stradale** Incrementare la diffusione delle zone 30, incrementare la sicurezza della circolazione stradale, ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera e i consumi dei veicoli stessi.

**Azione n° 13: Riduzione delle emissioni inquinanti derivanti dall’impiego di mezzi per il trasporto pubblico e dei mezzi adibiti ai servizi pubblici**

Ridurre le emissioni inquinanti dei mezzi di trasporto pubblico urbano e di raccolta dei rifiuti attraverso l’impiego di combustibili a minore impatto ambientale e/o al rinnovo del parco mezzi.

**Azione n° 14: Incentivazione dell’uso della bicicletta**

Ridurre l’uso del mezzo privato, attraverso l’incentivo all’impiego delle biciclette: Incremento dei parcheggi scambiatori e di biciclette a noleggio gratuito; programmazione strategica delle prossime piste ciclabili.

**Azione n°15: Incentivazione all’uso plurimo dell’auto**

Introduzione di modalità di gestione del servizio di impiego plurimo del mezzo privato; sviluppo del sistema *car-sharing*; individuazione di possibili strumenti incentivanti.

**Azione n°16: Riduzione dell’inquinamento dalla gestione della mobilità urbana delle merci**

Incentivare mezzi a basso impatto ambientale; riorganizzare il movimento delle merci attraverso la razionalizzazione e modifica dei percorsi e dei carichi; ripianificazione dei nodi di scambio logistico.

### 3. Piani Energetici Intercomunali

Il Decreto legislativo n. 112/1998 e successivamente la legge Regionale n. 3 del 2 marzo 1999 hanno determinato il seguente assetto in campo energetico delle competenze fra la Regione e gli enti locali.

#### Regione:

- Pianificazione energetica regionale;
- Emanazione norme per la certificazione energetica degli edifici;
- Concorso nella elaborazione della definizione delle tipologie tecniche costruttive;
- Provvedimenti in merito alla ricerca e coltivazione di idrocarburi e risorse geotermiche;
- Concessione per la lavorazione e deposito di oli minerali;
- Definizione dei presupposti e dei requisiti per la concessione di ausili ed incentivi finanziari;
- Concessione di contributi ed incentivi per impianti con potenza superiore a 10 Mw termici o 3 Mw elettrici;
- Concessione di contributi ed incentivi per progetti dimostrativi;
- Concessione di contributi ed incentivi per la realizzazione o riattivazione di impianti idroelettrici;
- Stipula di convenzioni e accordi di programma per la realizzazione di campagne promozionali e programmi di diagnosi energetica;
- Concorso alla stipula di accordi di programma con istituzioni
- Coordinamento, assistenza, informazione e formazione agli Enti locali per l’attuazione dei compiti attribuiti del DPR 412/ 98, controllo dell’efficienza energetica degli impianti di riscaldamento.

#### Province:

- Redazione e adozione di programmi per la promozione delle fonti rinnovabili ed il risparmio energetico;
- Autorizzazione alla installazione ed esercizio di impianti di produzione di energia di potenza inferiore a 300 MWt;
- Controllo sul rendimento energetico degli impianti termici;
- Concessione di contributi ed incentivi nei settori industria, edilizia ed agricoltura per impianti con potenza inferiore a 1 Mw termici o 3 Mw elettrici;
- Funzioni amministrative relative al controllo sul risparmio energetico e l’uso razionale di energia e il rendimento degli impianti termici, salvo quanto attribuito ai Comuni;
- Autorizzazione alla costruzione di elettrodotti con tensione fino a 150 KV.

#### Comuni :

- il controllo delle caratteristiche costruttive e la certificazione energetica degli edifici;
- i Comuni con popolazione superiore a 40.000 abitanti esercitano le funzioni di controllo sul rendimento degli impianti termici;
- i Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti predispongono il piano comunale per l’uso delle fonti di energia rinnovabile.

**Non è espressamente citato l’obbligo di comuni piccoli (sotto i 50.000 abitanti) di redigere in Piano Energetico Comunale ne tanto meno la possibilità di redigere piani a livello intercomunale.**

La Regione Marche ad esempio con la DGR 863/07 “Raccomandazioni per i Piani Energetici Ambientali Comunali” esorta tutti i comuni marchigiani a dotarsi di un Piano Energetico Ambientale Comunale (PEAC), quale importante strumento per dare risposta alla sempre più impellente necessità di operare per risparmiare energia e utilizzare al meglio le fonti rinnovabili. È auspicato inoltre, per le evidenti maggiori potenzialità ed economie di scala, la redazione di piani energetici di carattere intercomunale per i Comuni di dimensioni minori associati tra loro, sia per comuni che interagiscono in una stessa Area Urbana Funzionale, ovvero appartenenti allo stesso sistema locale fino a raggiungere una popolazione di 50mila abitanti, in alternativa le Comunità Montane possono redigere piani intercomunali di concerto con i Comuni di appartenenza.

Questo ha portato ad esempio alla redazione del “Piano energetico Intercomunale della Comunità Montana dell’alto e medio Metauro” e del “Piano Energetico e Ambientale Comprensoriale della Comunità Montana Esino-Frasassi.”

Sulla stessa lunghezza d’onda è “Il piano Strategico Intercomunale dell’energia”, in fase di redazione, che riguarda sei comuni della bassa Ossola in Piemonte. Esso viene considerato uno strumento innovativo e moderno per comprendere punti di forza e di debolezza del settore, opportunità per la pubblica amministrazione e le imprese e possibilità per innescare nuovi investimenti su un territorio che marcia a ritmi troppo bassi e con tassi di crescita eccessivamente rallentati, e che proprio attorno alla "partita energia" gioca la rielaborazione di un *asset* che in passato fu alla base della propria vocazione industriale e produttiva.

L’unico intervento previsto a livello comunale nella Regione Umbria ai fini del risparmio energetico è la LEGGE REGIONALE 28 febbraio 2005, n. 20. REGIONE UMBRIA “*Norme in materia di prevenzione dall’inquinamento luminoso e risparmio energetico*” obbliga i Comuni, entro un anno dall’emanazione del regolamento di cui all’articolo 2 comma 4, a dotarsi di un Piano per l’illuminazione, disciplinando le nuove installazioni in conformità al regolamento stesso e ai criteri di cui all’articolo 4, e perseguendo i seguenti obiettivi:

- riduzione dell’inquinamento luminoso;
- risparmio energetico;
- sicurezza del traffico veicolare e pedonale;
- sicurezza dei cittadini;
- ottimizzazione dei costi di esercizio e di manutenzione degli impianti.



## 1. Premessa

Le società in cui viviamo dipendono sempre di più dai flussi di materia ed energia che alimentano il processo economico e, attraverso questo, il tenore di vita degli abitanti della Terra.

Se nel passato recente alcuni teorici della società dell'informazione avevano ipotizzato che la risoluzione dei problemi ambientali potesse avere una spinta propulsiva dalla progressiva dematerializzazione della società, oggi è ben evidente che le società del futuro continueranno ad essere basate sulla disponibilità dei beni materiali e sulla capacità di assorbimento degli scarti prodotti.

Ma la biosfera entro la quale operiamo ha una sua capacità portante limitata, un serbatoio finito di risorse naturali, inorganiche ed organiche, che, se non riduciamo il passo dei nostri comportamenti economici, rischia di essere definitivamente compromesso.

Ridurre il consumo delle risorse naturali, ridurre l'uso di energia, risparmiare acqua, ridurre la produzione di rifiuti e di sostanze chimiche: in altre parole ridurre la nostra impronta ecologica sulla terra. Questo è l'obiettivo generale di ogni programma di azioni per lo sviluppo sostenibile.

Per raggiungerlo è però necessario rivedere i nostri modi di produzione e di consumo. Non ci sono scappatoie e la sfida, ad essere onesti, sembra trovarci ancora inadeguati.

Inadeguatezza delle politiche, degli obiettivi, degli strumenti e delle risorse, ma anche scarsa capacità di mobilitare le forze necessarie nella direzione della sostenibilità.

Servirebbe invece il massimo coinvolgimento dei soggetti che rappresentano il motore di questo indispensabile processo di riconversione ecologica: le imprese, l'economia civile, i consumatori, il mondo della ricerca, la scuola, i cittadini e le istituzioni.

E alle istituzioni, quelle locali in primo luogo, spetterebbe il compito di "dare il buon esempio" orientando in senso ecologico tutte le proprie attività. In questa direzione il Piano d'Implementazione di Johannesburg indica che le autorità pubbliche dovrebbero essere incoraggiate ad integrare gli obiettivi di sviluppo sostenibile nei processi decisionali, inclusi quelli che riguardano la pianificazione per lo sviluppo locale, gli investimenti e gli acquisti pubblici, attraverso lo sviluppo e la diffusione di prodotti e servizi compatibili con l'ambiente (il GPP, Green Public Procurement).

## 2. Riferimenti Legislativi

### Legislazione Europea:

- VI Programma di Azione per l'Ambiente 2002-2012.
- Direttiva 17/2004/CE (Piano Azione e-procurement).
- Direttiva 18/2004/CE (Piano Azione e-procurement).
- Comunicazione 2003/302 ad oggetto “Politica Integrata dei Prodotti: Sviluppare il concetto di ciclo di vita ambientale”.

### Legislazione Nazionale:

- D.M. n°203/2003: indicazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per l'operatività nel settore della carta.
- Piano Nazionale sugli Acquisti Verdi (D.M. 107/2008.)
- D. Interministeriale n°135/08: Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della Pubblica Amministrazione.
- D.Lgs.n°163/06 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”.
- D.M. N. 135 11/04/2008 – “Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione”.

### Legislazione Regionale:

- L.R. n. 18 del 9 dicembre 2008. Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di aspetti ambientali nelle procedure di acquisto di beni e servizi delle amministrazioni pubbliche.

## 3. La politica integrata del prodotto

Per intervenire nell’area relativa ai prodotti la politica suggerita dall’Unione Europea è la “Politica Integrata di Prodotto” (Integrated Product Policy-IPP – così definita nel “Libro Verde sulla Politica Integrata relativa ai Prodotti” (COM 2001/68) – che si propone come una strategia intesa a rafforzare e ri-orientare le politiche ambientali concernenti i prodotti per promuovere lo sviluppo di un mercato di prodotti più ecologici. La Commissione tiene a sottolineare come l’IPP non rappresenti una “nuova” politica che si va ad aggiungere alle precedenti, ma piuttosto un nuovo modo di raccordare strumenti e politiche già implementate.

L’IPP, secondo la definizione che ne ha dato la Commissione Europea è *“un approccio che tenta di ridurre l’impatto ambientale dei prodotti nell’arco dell’intero ciclo di vita.”*

Il Libro Verde invita le autorità pubbliche ad agevolare gli interventi dei soggetti privati piuttosto che ad intervenire direttamente riconoscendo a queste il compito di agevolare gli interventi attraverso l’informazione e il coinvolgimento delle parti interessate, la definizione degli obiettivi di crescita di lungo periodo e la messa a disposizione di incentivi utili a perseguire tali obiettivi;

A proposito dell’oggetto dell’IPP si può dire che questa coinvolge sia i prodotti che i servizi ma questi ultimi, soprattutto nell’auspicabile passaggio dall’economia di prodotto all’economia di servizio (Orio Giarini), possono svolgere un ruolo importante in quanto possono andare a sostituire in tutto o in parte i prodotti.

I punti fermi dell’approccio IPP sono:

- la considerazione del ciclo di vita per promuovere la coerenza complessiva degli interventi (interventi di riduzione degli impatti ambientali nelle fasi in cui risultano più efficaci);
- la collaborazione con il mercato incoraggiando la domanda e l’offerta ecologica e premiando le imprese innovative;

- il coinvolgimento delle parti interessate affinché ognuna intervenga nella propria sfera d’influenza;
- Il miglioramento continuo: anziché fissare una soglia precisa da raggiungere ogni impresa può fissare i propri obiettivi di miglioramento e concentrarsi sugli interventi con il miglior rapporto costi-efficacia;
- la molteplicità degli strumenti d’azione: la varietà di prodotti richiede una varietà di strumenti d’intervento con preferenza per gli strumenti volontari.

La Politica Integrata di Prodotto, secondo la logica del Libro Verde e della successiva Comunicazione, si articola in quattro aree di intervento:

- sul lato della domanda;
- sul lato dell’offerta;
- sul meccanismo di formazione dei prezzi estendendo l’adozione di adeguate metodologie.

Gli interventi agiscono direttamente, attraverso adeguati strumenti, sulla qualità ambientale dei beni e dei servizi contribuendo a rendere più efficienti dal punto di vista ecologico ed economico i processi di produzione ed evitando sprechi di materia e di energia.

Gli strumenti sono:

- Etichette ambientali;
- Ecolabel;
- Dichiarazione Ambientale di Prodotto - DAP (Environmental Product Declaration-EPD);
- Sistemi di gestione ambientale (EMAS o ISO 14001);
- Acquisti verdi per la pubblica amministrazione (Green Public Procurement);
- Ecodesign;
- Turismo sostenibile.

Si tratta di strumenti volontari che contribuiscono a ri-orientare le scelte dei produttori verso prodotti e servizi con una *performance* ambientale migliore.

#### **4. Acquisti verdi delle pubbliche amministrazioni (GPP)**

In sostanza, il GPP è uno strumento volto a rivedere le pratiche d’acquisto della PA a favore di beni e servizi che riducono l’uso delle risorse naturali, il consumo energetico, la produzione di rifiuti, le emissioni inquinanti, i pericoli e i rischi, ottimizzando quindi il “servizio” offerto dal prodotto.

È importante comprendere che questa revisione ecologica delle pratiche d’acquisto della PA comporta dei vantaggi che vanno oltre la riduzione degli impatti ambientali delle attività della pubblica amministrazione ed è per questo che il GPP svolge un ruolo fondamentale nell’ambito della politica integrata di prodotto e più in generale delle strategie per lo sviluppo sostenibile.

Il GPP infatti ha la capacità di:

- influenzare il mercato, quindi anche gli altri soggetti che operano intorno ad esso (imprese, altri consumatori);
- favorire l’integrazione delle considerazioni ambientali nelle politiche di altre settori;
- facilitare l’integrazione ed attuazione di diversi strumenti nell’ambito delle politiche integrate di prodotto degli enti locali.

Obiettivo ultimo del GPP è la sostituzione dei prodotti e dei servizi esistenti con altri a minore impatto sull’ambiente: la sostituzione comincia dal lato del consumatore (la PA in questo caso) che sceglie di acquistare ed utilizzare prodotti e servizi a minore impatto ambientale, ma ricade direttamente sul produttore che deve sostituire i prodotti e i servizi che produce con prodotti e servizi a minore impatto ambientale se vuole mantenere la sua posizione sul mercato.

## 5. Modalità di introduzione del GPP nelle pubbliche amministrazioni

Il Green Public Procurement è uno strumento intersettoriale, pertanto deve essere “accettato” e condiviso ampiamente all’interno dell’ente, da chi si occupa delle questioni ambientali, ai responsabili degli acquisti, a chi utilizza/eroga beni e servizi attraverso le varie funzioni.

È necessario:

- che l’introduzione del GPP sia sostenuta da un’espressione della volontà politica dell’ente;
- che venga adottato un adeguato piano di formazione e sensibilizzazione all’interno dell’ente.

LA VOLONTÀ POLITICA PUÒ ESSERE ESPRESSA ATTRAVERSO UNA DELIBERA.

Una delibera per il GPP dovrebbe contenere:

- 1) una breve descrizione dello strumento GPP e dei suoi obiettivi;
- 2) il riferimento ai documenti ufficiali europei e nazionali che richiamano il GPP;
- 3) il riferimento alle altre politiche ambientali o settoriali dell’Ente che possono essere rafforzate dall’introduzione del GPP (e.g. Piano dei Rifiuti; Piano Energetico, ecc.);
- 4) la proposta di impegni dell’Ente per il GPP;
- 5) la decisione di adottare una politica di Acquisti Pubblici Verdi e le indicazioni generali per l’adozione di un Piano d’Azione per il GPP.

Un piano di formazione per il GPP dovrebbe comprendere idealmente alcuni moduli generali ed alcuni moduli tecnici.

I moduli generali dovrebbero essere rivolti a dirigenti, funzionari ed impiegati di tutti i settori ed avere come tematiche centrali:

- A) la politica integrata di prodotto e i suoi strumenti;
- B) le strategie europee e nazionali per il GPP;
- C) la natura e gli obiettivi dello strumento GPP;

I moduli tecnici dovrebbero essere rivolti ai funzionari e agli impiegati del settore ambiente e del settore acquisti che si troveranno successivamente a collaborare ai fini dell’attuazione della politica degli acquisti verdi dell’Ente. Le tematiche trattate saranno in questo caso:

- D) le esperienze di GPP a livello europeo e nazionale;
- E) il quadro normativo per il GPP;
- F) l’inserimento dei criteri ecologici e sociali nelle procedure d’appalto.

I ruoli e le responsabilità per l’attuazione del GPP all’interno dell’ente devono essere chiari, affinché sia garantita la comunicazione tra settori e con le altre istituzioni (individuazione delle funzioni competenti nelle prescrizioni metodologiche del PAN).

È necessario:

- individuare un responsabile per il GPP all’interno dell’ente;
- costituire un gruppo di lavoro per il GPP.

Il responsabile per il GPP deve favorire lo scambio di informazioni sul GPP all’interno dell’ente e fungere da referente con gli altri enti per lo scambio di esperienze (ad esempio nell’ambito di gruppi di lavoro intercomunali, regionali o nazionali). Inoltre, il responsabile per il GPP si dovrà occupare di fornire le informazioni necessarie al Ministero dell’Ambiente (o chi di pertinenza) ai fini dell’eventuale monitoraggio nell’ambito dell’attuazione del PAN GPP *Piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione* (come denominato nell’art 1 comma 1126 della Legge Finanziaria 2007) e recepito con Decreto interministeriale dell’11 aprile 2008.

Il responsabile per il GPP dovrebbe essere supportato da un gruppo di lavoro per la promozione e l’implementazione del GPP nell’ente. Il gruppo di lavoro dovrebbe avere al proprio interno *almeno* un referente del settore ambiente ed un referente del settore acquisti.

L’ente deve adottare una piano d’azione per il GPP in cui siano individuati gli obiettivi ambientali, le aree di miglioramento ambientale; i prodotti ed i settori prioritari d’intervento del GPP; modi e tempi d’attuazione, definizione degli obiettivi nelle prescrizioni metodologiche del PAN.

Una volta individuate le aree di intervento vanno definiti:

- per ogni area di miglioramento ambientale, i beni e servizi sui quali intervenire;
- per ogni bene e servizio gli obiettivi di GPP da raggiungere.

Il Piano d’Azione dovrebbe portare anche ad una razionalizzazione dei fabbisogni dell’ente, ovvero andrebbe valutato:

- se sia opportuno centralizzare gli acquisti quando non lo sono;
- se sia possibile introdurre delle procedure per evitare sprechi di risorse (es. raccolta differenziata; riuso di carta);
- se sia opportuno in alcuni casi scegliere dei servizi piuttosto che dei beni (es. noleggio del servizio stampa);
- se sia opportuno sensibilizzare il personale e gli utenti al risparmio energetico, idrico e di altre risorse naturali attraverso una campagna di sensibilizzazione interna.

Il Piano d’Azione per il GPP deve essere opportunamente monitorato per valutarne lo stato di attuazione e l’efficacia e per quantificare la spesa effettivamente destinata dall’ente agli acquisti verdi.

Le informazioni da raccogliere in fase di monitoraggio riguardano sia il raggiungimento degli obiettivi di GPP stabiliti nell’ambito del Piano d’Azione che la spesa sostenuta per l’acquisto di beni e servizi “verdi”. Il monitoraggio può inoltre essere organizzato in maniera tale da raccogliere i dati sugli acquisti per settore merceologico.

## 6. Inserimento di criteri ecologici nelle procedure di acquisto

Le caratteristiche che fanno di un bene o di un servizio un “bene o un servizio a impatto ambientale ridotto” rispetto ad un altro bene o servizio con funzione equivalente sono i criteri ecologici.

Per determinare quali criteri ecologici un bene o servizio deve rispettare per poter essere considerato a impatto ambientale ridotto, è necessario guardare alle sue caratteristiche lungo l’intero ciclo di vita, quindi dall’estrazione delle materie prime necessarie a produrre il bene o ad erogare il servizio, fino al suo smaltimento post-consumo in qualità di rifiuto.

Ci sono tre opzioni:

1. condurre un’analisi del ciclo di vita *ad hoc* su quel tipo di prodotto o servizio in maniera tale da definire i criteri ecologici che il prodotto/servizio deve rispettare;
2. utilizzare le informazioni già esistenti su quel tipo di prodotto/servizio, ovvero andare a verificare quali criteri ecologici un determinato prodotto/servizio deve rispettare per ottenere un’etichetta di qualità ecologica;
3. utilizzare, ove possibile, i criteri ecologici che altre amministrazioni hanno inserito nei loro bandi e capitolati di gara.

La prima opzione, per una singola amministrazione, è sconsigliata per le difficoltà economiche ed organizzative a costruire, in proprio, un LCA corretto ed adeguato.

Nel caso in cui si scelga la seconda opzione si suggerisce di utilizzare ove possibile i criteri ecologici elaborati in ambito comunitario per l’assegnazione dell’*Ecolabel*, data la crescente diffusione del marchio e la facilità nell’ottenere informazioni sullo stesso sia da parte dei fornitori che dei consumatori.

Nel caso in cui si scelga la terza opzione, è possibile partire dalla consultazione della banca dati dei bandi verdi accessibile dal sito [www.compraverde.it](http://www.compraverde.it).



## 7. Piano degli Acquisti Verdi (esempio)

Il presente Piano contiene i seguenti punti:

- 7.1 Indicazioni generali;
- 7.2 Riferimenti legislativi per la redazione della documento deliberativo;
- 7.3 Procedure d’acquisto;
- 7.4 L’inserimento dei criteri ecologici nelle procedure d’appalto;
- 7.5 I criteri ecologici;
- 7.6 Criteri per definire un “prodotto verde”;
- 7.7 Gli obiettivi proposti del Piano degli acquisti verdi;
- 7.8 Allegati operativi.

### 7.1 Indicazioni generali

L’amministrazione, attraverso l’utilizzo del presente Piano pluriennale, prevede l’emissione di bandi di gara per prodotti e servizi che presentino criteri ecologici.

L’amministrazione ritiene fondamentale un’azione di informazione e sensibilizzazione sui temi della sostenibilità ambientale ed in particolare sull’attuazione del GPP. Tale attività dovrà essere svolta all’interno dell’Ente, verso tutti i dipendenti, al fine di renderli consapevoli della direzione intrapresa e con lo scopo di modificarne i comportamenti quotidiani che non rispecchiano condotte eco-sostenibili. Si prevede a tal senso un’attività di coinvolgimento ed informazione anche verso l’esterno ed in particolare verso i fornitori, al fine di stimolare il mercato ed avere maggiore scelta e verso i cittadini con lo scopo di aumentarne la coscienza ambientale.

Si prevede la pubblicazione del presente documento e la diffusione anche attraverso mezzi informatici al fine di consentirne la visione da parte del maggior numero di persone possibili. Si ritiene opportuno e necessario, inoltre, da parte degli addetti agli acquisti l’aggiornamento continuo dal punto di vista normativo, che è soggetto a rapide variazioni. Negli allegati del presente documento sono stati realizzati degli esempi che potranno essere utilizzati come base dei documenti che verranno prodotti in questa campagna di sensibilizzazione ed informazione. L’Ente, inoltre, considera importante e prevede di tenere conto dell’impatto ambientale in occasione di eventi e convegni che sarà impegnato ad organizzare.

### 7.2 Riferimenti legislativi per la redazione della documento deliberativo

Di seguito si riporta ad uso esclusivamente di riferimento e volto a facilitare la redazione di una deliberazione di affidamento i riferimenti di legge.

Premesso che la Commissione Europea con Comunicazione 2003/302 ad oggetto “Politica Integrata dei Prodotti: Sviluppare il concetto di ciclo di vita ambientale”, ha stabilito di indirizzare “... gli Stati membri a dotarsi di piani d’azione accessibili al pubblico per l’integrazione delle esigenze ambientali negli appalti pubblici”;

Visto il DM 203/2003 – “Norme affinché gli uffici pubblici [...] coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato” che fissa la quota di almeno il 30%;

Visto il D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006 “norme in materia ambientale”;

Visto D. LGS. 163 del 12/04/2006 e ss.mm.ii.- “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, che indica la necessità di inserire nei bandi e nei capitolati specifiche prescrizioni riferite agli aspetti ambientali;

Visto il D.M. N. 135 11/04/2008 – “Piano d’azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione”, che approva il Piano d’Azione Nazionale per favorire la diffusione e

l'implementazione di pratiche d'acquisto sostenibili presso le Pubbliche Amministrazioni ed individua 11 categorie merceologiche.

Vista la L. R. Umbria n. 18 del 9 dicembre 2008 - “*Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di aspetti ambientali nelle procedure di acquisto di beni e servizi delle amministrazioni pubbliche*”, che impone l'adozione di un Piano d'azione di durata triennale finalizzato alla definizione di un programma operativo per l'introduzione dei criteri ambientali nelle procedure d'acquisto di beni e servizi e volto a conseguire l'obiettivo di riconversione al termine del primo triennio di almeno il trenta per cento delle proprie forniture.

Considerato che il Comune di Spoleto si è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001:04 dal 20/12/2007 n° 12195;

Richiamato il documento di Politica Ambientale, in cui sono contenuti i principi gli indirizzi e le azioni che l'Amministrazione Comunale intende perseguire in campo ambientale al fine del miglioramento continuo delle proprie prestazioni ed una migliore qualità della vita e del turismo anche attraverso l'utilizzo di risorse compatibili con l'ambiente, ed in particolare la promozione di procedure d'acquisto orientate ai prodotti ecologici ed a i servizi sostenibili (acquisti verdi)”

Preso atto che tra gli obiettivi ambientali degli ultimi tre anni sono sempre stati inseriti acquisti verdi di diverse tipologie di prodotti in base all'esigenze dell'Ente e che tali obiettivi sono stati approvati nell'ambito del riesame annuale del Sistema di Gestione Ambientale;

Ritenuto di dotarsi di un Piano di Azione Triennale per gli Acquisti Verdi per il triennio 2011 – 2014;

Considerato che gli acquisti verdi indicati nel piano di azione triennale saranno dettagliati annualmente nell'ambito del riesame del SGA e saranno inseriti tra gli obiettivi di miglioramento ambientale in modo da poterne monitorare l'evoluzione. In questa fase saranno definite le risorse economiche disponibili in base alle indicazioni del Bilancio Preventivo comunale; i requisiti ambientali di ogni categoria di prodotto secondo le indicazioni delle liste di riscontro e dei requisiti normativi, valutando la disponibilità di prodotti ecosostenibili sul mercato al momento dell'acquisto.

Delibera/Determina...

### 7.3 Procedure d'acquisto

Attualmente la normativa di riferimento sugli appalti, sia di rilevanza comunitaria che sotto la soglia, è rappresentata dal nuovo codice dei contratti pubblici, cd. Codice De Lise, approvato con D. Lgs. 163 del 2006. Emanato sotto la spinta del legislatore comunitario, il codice recepisce le direttive 17 e 18 del 2004 che rispondevano ad un'esigenza di semplificazione e armonizzazione in ambito comunitario della disciplina degli appalti pubblici. In particolare, la direttiva n.18 introduceva una disciplina unica per i tre settori - *appalto di lavori, di servizi e di forniture* -, cd. “settori ordinari”, mentre la direttiva n.17 regolamentava i cd.”settori speciali”.

Attraverso il codice, come si è già detto, è stato compiuto un lavoro di riordino della complessa disciplina sugli appalti e sono state introdotte alcune importanti innovazioni. Innanzitutto, in relazione alle procedure di affidamento, è stata adottata la terminologia comunitaria che sostituisce l'asta pubblica, la licitazione privata, l'appalto concorso e la trattativa privata con le procedure aperte, le procedure ristrette e le procedure negoziate. Tra queste, il legislatore inserisce, recependo la direttiva, la procedura del dialogo competitivo. Tra le novità vanno inoltre segnalate: l'istituto dell'avvalimento e la previsione di un ricorso più ampio alla procedura negoziata. In base alla definizione contenuta nell'art. 3 c. 6, del codice, gli appalti sono contratti a titolo oneroso stipulati per iscritto tra un soggetto pubblico e uno o più operatori economici, aventi per oggetto l'esecuzione di lavori, la fornitura di prodotti, la prestazione di servizi.

Il legislatore ha teso, infatti, ad uniformare le discipline allo scopo di sottoporre anche gli appalti al rispetto dei principi del Trattato a tutela della concorrenza. Nei trattati “comunitari” si precisa che tale concorrenza si applica e si promuove per uno “sviluppo sostenibile”.

All'interno di tale quadro va collocata la definizione di requisiti oggettivi e soggettivi che devono presentare le ditte fornitrici. Tra tali requisiti quelli ecocompatibili devono vedere il giusto rilievo premiante.

Nell'ambito delle forniture pubbliche riveste un ruolo rilevante la *Consip*. Questa è una Società per Azioni del Ministero dell'Economia e delle Finanze. Essa si inserisce nell'ambito del Programma per la Razionalizzazione degli Acquisti nella

Pubblica Amministrazione, nato a seguito della Finanziaria 2000, (Legge 23 dicembre 1999, n. 488) con l'obiettivo di supportare la Pubblica Amministrazione nel miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei processi di approvvigionamento di beni e servizi, attraverso l'adozione di modelli e strumenti innovativi di *Energy-Procurement*. Per quanto concerne i pubblici acquisti, la *Consip* assume la funzione di amministrazione aggiudicatrice (qualificandosi, alla stregua del nuovo codice degli appalti, come centrale di committenza) ed è tenuta a rispettare le norme vigenti in materia di scelta del contraente. Ad essa è demandata l'attivazione degli adempimenti necessari per l'acquisto di beni e servizi occorrenti alla Pubblica Amministrazione (espletamento delle procedure di gara, stipula delle relative convenzioni, verifica della loro esecuzione) con l'utilizzo dei necessari servizi informatici e telematici.

Mentre le amministrazioni statali sono obbligate ad approvvigionarsi utilizzando le convenzioni stipulate dalla *Consip*, le altre Pubbliche Amministrazioni, tra le quali gli Enti Locali, hanno la facoltà di aderire alle convenzioni stesse o di utilizzare i parametri di qualità e di prezzo per l'acquisto di beni comparabili con quelli oggetto di convenzionamento. Queste ultime sono tenute a motivare gli acquisti effettuati a condizioni e a prezzi meno vantaggiosi di quelli stabiliti nelle convenzioni *Consip* o dalle aggregazioni di enti, ogni qualvolta non aderiscano alle convenzioni stesse.

I responsabili dei servizi acquisti dell'Ente dovranno, dunque, dimostrare, di volta in volta, la convenienza economica della scelta, e ciò, con riferimento non solo al prezzo del bene o del servizio spuntato dalla *Consip S.p.A.* o dalle aggregazioni di Enti, ma anche considerando altri fattori come tempi e modalità di consegna del bene o di prestazione del servizio, elementi che possono comportare costi indiretti per l'Ente.

In linea con gli orientamenti comunitari, anche la *Consip*, nell'ambito del Programma per la Razionalizzazione degli Acquisti nella P.A., pone una particolare attenzione alle tematiche dell'ambiente e al raggiungimento di obiettivi "verdi" quali il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti rinnovabili, la raccolta differenziata, lo smaltimento dei materiali di consumo.

Essa intende perseguire importanti eco-obiettivi nei seguenti ambiti:

A) Energia:

- contribuire a generare risparmi energetici
- promuovere l'uso di fonti rinnovabili
- promuovere l'uso di combustibili verdi

B) Prevenzione dell'inquinamento:

- utilizzare veicoli a basso impatto ambientale
- promuovere beni e servizi prodotti nel rispetto dell'ambiente

C) Riciclo:

- promuovere prodotti e materiali riciclati
- adempiere al DM 203/2003 (30% del fabbisogno con beni riciclati)

D) Rifiuti:

- promuovere la separazione dei rifiuti e dei materiali riciclabili
- promuovere la valorizzazione dei rifiuti

Questa attenzione alle politiche di *green procurement* si manifesta concretamente attraverso l'inserimento, nelle diverse iniziative, di una serie di attività volte, in vario modo, a ridurre l'impatto ambientale dei beni e servizi utilizzati dalla Pubblica Amministrazione, in linea con quanto previsto dal DM 203/2003.

Di seguito si riportano alcuni esempi di iniziative verdi attivate nell'ambito del sistema delle Convenzioni e del Mercato Elettronico della P.A.:

A) Convenzioni:

- Biodiesel, che prevede l'utilizzo di combustibile di origine vegetale
- Efficienza energetica, che consente il monitoraggio del consumo energetico e la riduzione della domanda
- Stampanti, Fotocopiatrici e Fax, che prevedono il servizio di ritiro e smaltimento dei materiali di consumo e dei beni usati, nonché la possibilità di utilizzare carta riciclata
- Carta in risme, che definisce dei requisiti di eco-compatibilità come, ad esempio, l'esclusione di prodotti con presenza di cloro elementare
- Bidoni e cassonetti, che propone l'acquisto di beni strumentali per la gestione dei rifiuti solidi urbani (RSU), con caratteristiche tecnico-costruttive e specifiche di normalizzazione/sicurezza in linea con gli standard

europei e che offre prodotti per la raccolta differenziata, in grado di facilitare l'adeguamento ai valori di raccolta previsti dal Decreto Ronchi (D.Lgs. 22/97)

- Autocompattatori, che rende disponibili mezzi a carico posteriore e laterale, destinabili alla raccolta differenziata, rispondenti alla normativa vigente in materia di sicurezza, costruzione e igiene

B) Mercato Elettronico:

- Arredi e complementi, che prevede una vasta gamma di "prodotti riciclati" ai sensi del D.M. 8 maggio 2003 n. 203 e consente ai Fornitori abilitati di indicare le certificazioni ambientali
- Cancelleria, che offre una vasta gamma di "prodotti riciclati" ai sensi del D.M. 8 maggio 2003 n. 203 e di articoli che rispondono a criteri di compatibilità ambientale e a basso impatto ambientale e che consente ai Fornitori abilitati di indicare le certificazioni ambientali
- Materiale elettrico, che prevede una vasta gamma di prodotti a basso consumo Energetico

Nel Mercato Elettronico della P.A. e nelle Convenzioni, tutte le iniziative caratterizzate da aspetti di *Green Procurement* sono facilmente riconoscibili in quanto contrassegnate da una foglia verde.

## 7.4 L’inserimento dei criteri ecologici nelle procedure d’appalto

Per “bandi verdi” si intendono quei documenti di gara nei quali sono inseriti i criteri ecologici. Il manuale “*Comprare Verde!*”, predisposto dalla Commissione europea, indica la possibilità d’inserire criteri ambientali in ogni fase dell’appalto, premettendo che, prima di procedere ad un acquisto si dovrebbe innanzitutto ponderare la decisione stessa di acquistare. Bisogna acquistare solo ciò che serve. Inoltre, occorre chiedersi se, anziché procedere ad un acquisto, è possibile utilizzare altri tipi di contratto.

Una volta accertato che bisogna effettuare un acquisto, i criteri ecologici possono essere inseriti nelle diverse fasi dell’appalto:

- Definizione dell’oggetto dell’appalto;
- Definizione delle specifiche tecniche (capitolato);
- Selezione dei candidati (criteri di selezione);
- Aggiudicazione dell’appalto (criteri di assegnazione);
- Esecuzione.

Oggetto dell’appalto, specifiche tecniche, criteri di assegnazione e clausole di esecuzione sono considerati requisiti oggettivi cioè riferiti al prodotto, al servizio o al lavoro cui l’appalto si riferisce. I criteri di selezione rappresentano invece requisiti soggettivi poiché fanno riferimento ai fornitori.

### 1) Oggetto dell’appalto

Quando si decide di procedere ad un acquisto “verde”, il modo più chiaro, immediato e trasparente per farlo è inserire i criteri ambientali già all’inizio del processo, nel momento, cioè, in cui si determina l’oggetto dell’appalto. La prima cosa da definire compiutamente è quindi l’oggetto. La modifica dell’oggetto nelle diverse tipologie d’appalto può avvenire nei seguenti modi:

- negli appalti di lavori le caratteristiche ambientali possono essere inserite sia nella descrizione della fase di progettazione che in quella di esecuzione dei lavori; esempio: progettazione e costruzione di un edificio efficiente a livello energetico
- negli appalti di servizi prescrivendo determinate modalità di esecuzione; esempio: Servizi di pulizia ambientale
- negli appalti di forniture vi è la possibilità di indicare espressamente il requisito ecologico del bene oggetto della fornitura;

### 2) Specifiche tecniche dell’appalto

Le specifiche tecniche sono le caratteristiche di ordine tecnico richieste dalla commissione aggiudicatrice affinché un prodotto o un servizio risponda all’uso cui è destinato. Generalmente sono contenute nel capitolato d’oneri (dove sono indicate le condizioni che si riferiscono all’oggetto proprio del contratto oltre alla natura delle garanzie, alle clausole penali e ai relativi mezzi d’azione dell’amministrazione). In base all’art. 68 D. Lgs. 163/06 il capitolato può contenere indicazioni secondo due modalità:

a) con riferimento a norme tecniche: caratteristiche (ad es. materie prime), livelli di qualità, processi e metodi di produzione ecc., contenuti in leggi o normative tecniche e/o di settore.  
L’Ente può dunque:

- richiedere l’utilizzo di particolari materiali di base o primari che siano a ridotto impatto ambientale. Es: finestre fabbricate mediante l’utilizzo di vetro riciclato,
- richiedere un particolare processo di produzione che aiuti a precisare le caratteristiche del prodotto o servizio. Infatti un prodotto potrebbe differire da altri apparentemente identici perché per produrlo è stato impiegato un procedimento a basso impatto ambientale. Es: utilizzo di alimenti biologici per le mense scolastiche,
- far riferimento, nello specificare le caratteristiche del prodotto, a marchi ecologici.

In base all’art. 68 c.10 D. Lgs 163/06 “Le amministrazioni aggiudicatrici possono precisare che i prodotti o servizi muniti di eco etichettatura sono presunti conformi alle specifiche tecniche definite nel capitolato; essi devono

accettare qualsiasi altro mezzo di prova appropriato, quale una documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto” (art. 68 c.10 D.Lgs. 163/06) esempio: I prodotti che riportano l’etichetta Blue Angel saranno considerati conformi, ma sono ammessi altre modalità di prova dei requisiti. L’allegato VI della d. Lgs. 163/2006 riporta un elenco esemplificativo di standard tecnici, tra cui vi possono essere anche “i livelli di prestazione ambientale”. Es: carta senza spolvero rispondente alla norma ISO, strutture in legno riciclato proveniente dal post consumo, cibo biologico prodotto (senza l’uso di pesticidi chimici e fertilizzanti) in conformità con la regolamentazione EEC 2092/91 del 24 Giugno 1991 e 1804/99/EC.

b) con riferimento prestazioni e requisiti funzionali, che “possono includere anche caratteristiche ambientali”. In tal caso l’amministrazione lascia i concorrenti liberi di proporre soluzioni tecniche innovative per il raggiungimento della prestazione. esempio: fotocopiatrice che consumi X watt/h in stand by, auto con livelli di emissione di CO2 pari a ..., PC essere conforme agli standard di consumo previsti da Energy Star o equivalente, (Edifici) Sistema interno di aria condizionata: con temperatura interna tra i 18-22° c durante l’inverno e di 26-28°C durante l’estate e con un’umidità relativa del 50%.

### IMPORTANTE!

Non è consentito porre come requisito il possesso da parte delle società di un’eco etichetta oppure la (totale) conformità ad una certa eco etichetta. È sempre obbligatorio accettare anche altre prove adeguate.

### 3) Selezione dei candidati

I criteri di selezione fanno riferimento al soggetto dell’appalto. Il Codice De Lise indica tre modi in base ai quali è possibile giudicare l’idoneità di un candidato ad eseguire l’appalto: esclusione dalla partecipazione, capacità tecnica e capacità economico-finanziaria. Nell’applicazione di alcune di queste norme (la prima e la seconda tipologia) è possibile richiamare considerazioni di carattere ambientale:

#### a) Motivi di esclusione dalla partecipazione all’appalto.

*E’ possibile escludere ogni imprenditore nei confronti del quale sia stata pronunciata una condanna, con sentenza passata in giudicato, per qualsiasi reato che incida sulla sua moralità professionale; oppure può essere escluso quell’imprenditore che abbia commesso, in materia professionale, un errore grave, accertato mediante qualsiasi mezzo di prova addotto dall’amministrazione. A questo riguardo l’introduzione di considerazioni a carattere ambientale è limitata ai casi in cui la normativa nazionale qualifichi l’inosservanza delle norme in materia ambientale come reato che incide sulla moralità professionale.*

#### b) Requisiti relativi alla capacità tecnica dei candidati.

*E’ possibile l’introduzione delle considerazioni di carattere ambientale qualora requisiti richiesti al candidato abbiano un rapporto diretto con l’oggetto dell’appalto e riguardino l’abilità dell’appaltatore di gestire il contratto (formazione, abilità, esperienza, attrezzatura). Nella selezione dei candidati potrebbe anche essere richiesta un’esperienza specifica in materia ambientale o l’adesione ad un sistema di gestione ambientale. Questo per dimostrare che l’appaltatore ha la possibilità di adottare misure manageriali sull’ambiente durante l’esecuzione del contratto (ciò è ammesso soltanto per determinati servizi o lavori, non per l’approvvigionamento di beni) e può essere provato da certificazione EMAS o equivalente. In ogni caso sono i fornitori a dover dimostrare con analisi o con qualsiasi altro strumento da utilizzare come prova, che i prodotti e/o servizi da loro forniti rispettino le caratteristiche tecniche richieste (cioè i criteri ambientali richiesti). La registrazione ad un Sistema di Gestione Ambientale vale, dunque, solo come mezzo di prova della capacità tecnica dei candidati e solo se influisce sulla qualità della fornitura o sulla capacità di un’impresa di realizzare un appalto con criteri ecologici. Esempi: *Ideazione e costruzione di un edificio bio-climatico.* Capacità tecnica = fornire una lista di edifici che siano stati costruiti seguendo principi bio-climatici, *Costruzione di un ponte in un’area protetta.* Capacità tecnica = essere in possesso di un EMAS per i siti in costruzione.*

#### 4) Aggiudicazione dell’appalto

L’aggiudicazione è la fase in cui, individuati i soggetti ammessi alla procedura, l’Ente aggiudicatore, valutando le condizioni che essi offrono, sceglie il contraente con il quale addvenire alla stipula del contratto. Tradizionalmente si distinguono due criteri di aggiudicazione, quello del “prezzo più basso”, in cui l’appalto è aggiudicato al candidato che offra il prezzo più basso, e quello dell’ “offerta economicamente più vantaggiosa” che attribuisce importanza non solo al prezzo ma anche alla qualità dell’offerta ed ha lo scopo di determinare quale soddisfa meglio le necessità dell’Ente aggiudicatore. Poiché il criterio dell’offerta “economicamente più vantaggiosa” è sempre costituito da vari sotto-criteri, questi possono anche essere di natura ambientale, com’è stato espressamente consentito in seguito al recepimento attraverso il Codice De Lise delle Direttive 17 e 18 del 2004. Per stabilire qual è “l’offerta economicamente più vantaggiosa” bisognerebbe prendere in considerazione tutti i costi sostenuti nel corso dell’intera esistenza di un prodotto, quindi tutti quei costi che generalmente l’Ente sopporta in fase di utilizzo e che incidono sul costo complessivo del prodotto, ovvero:

- costi di gestione (acqua, energia, altre risorse utilizzate);
- costi di manutenzione, di riciclaggio e smaltimento del prodotto;
- spese per realizzare risparmi futuri.

#### **IMPORTANTE!**

È necessario che i criteri ambientali inseriti nella fase di aggiudicazione, e cioè quelli che determinano l’offerta economicamente più vantaggiosa, rispettino i seguenti requisiti:

- devono essere collegati all’oggetto dell’appalto;
- devono essere specifici e quantificabili oggettivamente;
- devono essere esplicitamente menzionati nel bando;
- devono rispettare i principi di parità di trattamento, non discriminazione e trasparenza;
- devono essere ponderati;

Va, inoltre precisato che non è necessario che ciascun criterio di aggiudicazione comporti un vantaggio economico per l’Ente aggiudicatore, ma che l’insieme dei criteri di aggiudicazione (cioè economici e ambientali) consenta di determinare l’offerta con il miglior rapporto qualità/prezzo.

#### 5) Esecuzione dell’appalto

Gli Enti che predispongono il bando, possono definire clausole nelle quali si specifica la modalità di esecuzione dell’appalto. Tra queste è possibile inserire clausole contrattuali aventi ad oggetto la protezione dell’ambiente. Esse possono riguardare:

- modalità di consegna ed imballaggio delle merci;
- formazione del personale su tematiche ambientali;
- modalità di smaltimento/recupero dei prodotti e/o degli imballaggi;
- modalità di trasporto;
- riduzione dei consumi energetici ed idrici nell’esecuzione di un servizio.
- 

Le condizioni di esecuzione dell’appalto devono rispondere ad alcuni requisiti:

- essere esplicitate chiaramente nel contratto d’appalto;
- essere collegate alla realizzazione del contratto;
- non possono mascherare specifiche tecniche.

In questa fase l’aggiudicazione è già avvenuta. Chi si aggiudica l’appalto è vincolato al rispetto di tali condizioni. Al fine di incentivarne l’osservanza, è opportuno che nel capitolato d’oneri vengano indicate le penalità previste per la non conformità alle richieste di tipo ambientale oltre che a quelle di tipo tecnico e qualitativo.

## 7.5 I criteri ecologici

Diversi Organi Istituzionali nazionali (Ministero, Regioni, Provincie, Agenzia per l’ambiente, ecc.), comunitari ed extracomunitari hanno messo a punto i criteri ambientali minimi definendoli quali “*indicazioni tecniche*” derivanti dal Piano d’Azione Nazionale per gli Acquisti verdi, che consistono sia in considerazioni generali che in considerazioni specifiche di natura prevalentemente ambientale e, quando possibile, etico-sociale collegate alle diverse fasi delle procedure di gara (oggetto dell’appalto, specifiche tecniche, criteri premianti della modalità di aggiudicazione all’offerta economicamente più vantaggiosa, condizioni di esecuzione dell’appalto) che, se recepite dalle “stazioni appaltanti”, caratterizzeranno come “sostenibile” l’acquisto o l’affidamento.

## 7.6 Criteri per definire un “prodotto verde”

Uno degli ostacoli principali a un maggiore utilizzo di tale tipo di appalti è la scarsità di criteri ambientali stabiliti per i prodotti/servizi e l’insufficienza di meccanismi per pubblicizzarli

Per rintracciare le caratteristiche di preferibilità ambientale di prodotti, servizi e lavori, è possibile in molti casi avvalersi di ricerche e studi già svolti a livello nazionale ed internazionale. Ci si può avvalere di una serie di strumenti conoscitivi che garantiscono informazioni sul ciclo di vita sulla base dei quali è possibile selezionare e individuare le caratteristiche ecologiche dei beni e servizi acquistati.

Gli strumenti disponibili possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- Etichette ambientali di Tipo I (Norma ISO 14024), es. EU Eco-label)
- Etichette ambientali di Tipo II (Norma ISO 14021, es. Energy Star)
- Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (Norma ISO 14025)
- Marchi ed etichettature obbligatori
- Certificazioni di sistemi di gestione ambientale di attività e servizi influenti sulle caratteristiche del prodotto acquistato (es. certificazioni di gestione ambientale delle foreste, come FSC e PEFC).

Le etichette rappresentano nell’ambito del GPP uno dei riferimenti principali per l’individuazione di criteri afferenti alle tipologie di prodotti che ne sono oggetto; i criteri ambientali previsti da Etichette di Tipo I possono essere infatti utilizzati come requisiti ambientali e il possesso dell’etichetta come mezzo di prova. Quando non sono individuati prodotti con marchio ambientale, è possibile cercare di selezionare materiali e prodotti che rispettano criteri prestazionali ambientali quali:

- la riduzione degli impatti sugli habitat e sulle rispettive risorse;
- la riduzione del consumo di energia;
- la riduzione delle sostanze tossiche o inquinanti rilasciate nell’ambiente;
- la riduzione dell’uso di sostanze pericolose;
- informazioni che consentano al consumatore di usare il prodotto in maniera efficiente, riducendo al minimo l’impatto ambientale complessivo e fornendo informazione sulla gestione dei rifiuti.

Le certificazioni dei sistemi di gestione ambientale secondo il Regolamento EMAS o la Norma ISO 14001 infine possono essere utilizzate, oltre che in fase di selezione in un bando di servizi come un mezzo per valutare la capacità tecnica durante l’esecuzione del servizio stesso, anche nella scelta di un determinato prodotto, qualora sia realizzato da una azienda certificata.

Riassumendo un prodotto potrebbe essere definito “verde” se soddisfa questi criteri:

1. prodotti con marchio di qualità ambientale dell’unione europea ECOLABEL;
2. prodotti con marchio di qualità ambientale di stati membri dell’unione europea oppure di organismi nazionali e internazionali;

3. prodotti non certificati in modo formale, che, secondo un approccio basato sul ciclo di vita, presentano comunque specifiche caratteristiche ambientali;
4. prodotti realizzati da aziende con sistemi di gestione ambientale, registrate EMAS, e/o certificate ISO14001

### *7.7 Gli obiettivi proposti del Piano degli acquisti verdi*

Vengono, di seguito, indicati gli obiettivi di attività di avvio del Green Public Procurement.

Nella tabella vengono riportate delle proposte di attività che, in relazione ai prodotti individuati, includono le azioni di sensibilizzazione interna verso i dipendenti dell’Ente - che, come descritto, hanno la possibilità di incidere, modificando i comportamenti e le procedure interne in un’ottica di corretto utilizzo e gestione “verde” delle risorse - ed esterna verso i fornitori nei casi in cui, prima di procedere all’emissione di un bando, si vuole favorire e verificare l’effettiva disponibilità sul mercato di prodotti con alcune caratteristiche di eco-compatibilità.

Tali prodotti costituiscono tutti i campi individuati dove si procederà, all’adozione di bandi verdi.

Il controllo annuale deve prevedere una adeguata flessibilità per consentire gli opportuni adeguamenti in funzione dell’avanzamento delle tecnologie, il mutamento del livello dell’offerta e le disponibilità economiche.

DESCRIZIONE VOCE DI SPESA (*)	2011 (c)	2012 (c)	2013 (c)
Gestione servizi comunali <i>Gestione mense scolastiche e gestione campi sportivi con pratiche eco sostenibili (Energy saving) e/o tramite gestori certificati ISO 14000, Emas, ecc.</i>			
Energia elettrica <i>Fonti rinnovabili per gli immobili comunali (fonti dirette o mediate da Gestori riconosciuti)</i>			
Gestione servizi global service strade <i>Riutilizzo del fresato come sottofondo stradale (conglomerato bituminoso riciclato di natura inorganica o analoghi) di cui al Repertorio Riciclaggio, in conformità al DM Ambiente 8 maggio 2003, n. 203)</i>			
Gestione servizi global service calore <i>Metano o risorse rinnovabili</i>			
Gestione di servizi comunali da parte di Spoletina Trasporti <i>Utilizzo di automezzi pubblici a basso consumo e ridotte emissioni (euro5, bipower, ibride)</i>			
Spese pulizia appalto <i>Affidamento servizi a ditte che utilizzano prodotto ecosostenibili e/o pratiche ecosostenibili e/o gestori certificati ISO 14000, Emas, ecc.</i>			
Beni mobili macchine e attrezzature <i>Arredamento urbano con manufatti in legno proveniente da foreste certificate</i>			
Acquisti autovetture e motocicli <i>Rinnovo parco auto con mezzi a basso consumo e ridotte emissioni (euro5, metano, ibride)</i>			
Acquisto mobili diversi da ufficio <i>Arredamento scuole e uffici con manufatti di cui al Repertorio Riciclaggio, in conformità al DM Ambiente 8 maggio 2003, n. 203</i>			
Gestione servizi global service pubblica illuminazione <i>Sostituzione impianti e/o corpi illuminanti energy saving</i>			
Spese varie acquisto materiali da consumo			
Programmi e servizi informatici (SW-HW) <i>Postazioni e/o sistemi low emission e/o basso consumo</i>			
Cancelleria e stampanti <i>Carta, imballi, depliant, toner e inchiostri</i>			
Manutenzione automezzi e attrezzature <i>Sostituzione con pneumatici rigenerati</i>			
Abbonamenti giornali e riviste <i>Sostituzione degli abbonamenti cartacei con quelli on line via web</i>			
Carburanti e lubrificanti <i>Metano, GPL, Gasolio bianco, ecc. per autotrazione</i>			
Manutenzione stabili ed impianti in appalto <i>Laddove possibile con manufatti di cui al Repertorio Riciclaggio, in conformità al DM Ambiente 8 maggio 2003, n. 203</i>			
Spese acquisto prodotti di riscaldamento <i>Prodotti coerenti con i principi di Energy saving</i>			
Metano ed altri combustibili da riscaldamento (non comprese nel global service)			
Materiale igienico sanitario e di pulizia <i>Detergenti, saponi, salviette, asciugamani, stracci, ecc.</i>			

- (\*) Laddove non sono state specificate le sottovoci si intende globalmente computate
- (a) Voce di spesa come da PEG consuntivo
- (b) % calcolata sul totale del titolo 1° spese correnti
- (c) % calcolata sulla singola voce di appartenenza merceologica

## 7.8 Allegati operativi

### ALLEGATO 1 - ESEMPIO LETTERA DI SONDAGGIO ESPLORATIVO DEI FORNITORI

Comune di...

Spett.le Ditta ...

**OGGETTO:** progetto acquisti verdi del Comune di .... – sondaggio esplorativo.

Il *Comune di ...* intende orientare i propri acquisti di beni e servizi secondo un approccio di “Acquisti Verdi”. Ciò significa introdurre anche criteri ambientali accanto ai tradizionali criteri di convenienza economica e qualità negli acquisti al fine di ridurre gli impatti ambientali delle attività.

In termini generali un prodotto o servizio viene identificato come “verde”, “ecologico” o “a ridotto impatto ambientale” quando, rispetto ad un prodotto o servizio con caratteristiche tecniche e prestazioni simili, garantisce un maggiore rispetto dell’ambiente, ad esempio perché utilizza materiali riciclati, richiede un minore utilizzo di energia per il funzionamento, riduce le emissioni inquinanti ecc.

Numerose sono le Pubbliche Amministrazioni locali che recentemente hanno avviato progetti analoghi, che vengono identificati spesso con il termine inglese di “Green Public Procurement”, con l’obiettivo condiviso di promuovere presso i fornitori l’inserimento nei loro listini di prodotti a ridotto impatto ambientale.

Tali iniziative si collocano in un contesto in cui a livello europeo e nazionale si vanno diffondendo orientamenti legislativi volti a promuovere la tutela dell’ambiente anche attraverso gli atti di acquisto e approvvigionamento.

Nell’avviare questo percorso *Comune di ...* ritiene opportuno esperire un sondaggio esplorativo finalizzato a verificare l’effettiva disponibilità sul mercato di prodotti che soddisfino criteri ambientali. Tra questi figurano i prodotti che rientrano nel campo della attività di commercializzazione o di produzione di codesta Ditta, alla quale quindi si chiede di comunicare la possibilità di fornire *arredi scolastici o per ufficio* rispondenti alle caratteristiche indicate nella scheda allegata.

Da ultimo si chiede altresì di comunicare se codesta Ditta, oltre ai prodotti sopra elencati, è in grado di fornire arredi o manufatti di diverso tipo, ma rispondenti alle esigenze e requisiti in precedenza prospettati.

Confidando nella disponibilità di codesta Ditta e ringraziando fin da ora per la collaborazione che si vorrà prestare, è gradita la occasione per inviare cordiali saluti.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

## ALLEGATO 2 – ESEMPIO DI BANDO DI GARA PER L’ACQUISTO DI CARTA PER FOTOCOPIATRICI E STAMPANTI

Comune di ..., ...

### PREMESSO

che l’Amministrazione Provinciale/Comunale nell’affidamento della fornitura di cui all’oggetto si prefigge l’obiettivo di acquistare risme di carta per fotocopiatrice realizzata ed imballata con criteri ecologici, con i seguenti obiettivi:

- la riduzione del danno o dei rischi ambientali connessi con l'uso di sostanze chimiche pericolose,
- l'applicazione di principi di gestione sostenibile per salvaguardare le foreste.

e secondo i sottoindicati parametri:

#### Specifiche tecniche:

- a. Contenuto minimo di materiale riciclato nel prodotto finale almeno 70%
- b. Vietato l’utilizzo di sbiancanti clorurati
- c. Nella produzione non devono essere utilizzati composti tossici

#### Quantità:

100 scatole da 5 risme/cad. di carta formato A/4, gr. 80/mq. (fabbisogno annuo)

30 scatole da 5 risme/cad. di carta formato A/3, gr. 80/mq. (fabbisogno annuo)

#### Importo dell’appalto

L’importo dell’appalto ammonta a € \_\_\_\_\_ oltre IVA ai sensi di legge ed è soggetto al solo ribasso.

#### Selezione dei candidati

I soggetti dovranno presentare:

- 1) offerta economica
- 2) relazione firmata dal legale rappresentante riguardante la composizione dei beni oggetto di trattativa e del rispetto dei criteri ecologici. (Tale documentazione può essere presentata direttamente dalla ditta o dal fornitore grossista a monte della ditta proponente la fornitura)
- 3) eventuali schede di certificazione dei materiali (Ecolabel o equivalenti)

#### Condizione supplementare obbligatoria

Il fornitore dovrà garantire che l’imballaggio della merce sia realizzato in materiale riciclato e/o riciclabile.

#### Modalità di presentazione

L’offerta, completa di tutte le specifiche richieste, dovrà pervenire in plico sigillato e controfirmato sui lembi di chiusura recante l’indicazione del mittente e la dicitura “Gara per la fornitura di carta” all’ufficio protocollo entro le ore 12 del giorno \_\_\_\_\_ .

Il prezzo dell’offerta deve essere comprensivo di eventuali spese di spedizione e deve restare invariato per i successivi 180 giorni dalla data di presentazione a protocollo dell’offerta.

Aggiudicazione

L'appalto verrà aggiudicato alla ditta che presenterà l'offerta economicamente più vantaggiosa valutata in base al punteggio assegnato con i seguenti criteri:

Si procederà all'aggiudicazione anche in caso di una sola offerta.

Prezzo	Punti 50 a scalare in proporzione alla percentuale del ribasso Ribasso fino al 2% punti .... Ribasso fino al 4% punti .... Ribasso fino al 6% punti .... Ribasso fino all'8% punti .... Ribasso oltre l'8% punti ....
Qualità del prodotto	Punti 30
Certificazione ambientale	Punti 20

Consegna merci

La carta dovrà essere consegnata, franco magazzino comunale, non celofanata, entro la data del \_\_\_\_\_

**ALLEGATO 3 – ESEMPIO DI BANDO DI GARA PER L’ACQUISTO DI ARREDI PER SCUOLE E UFFICI**

## PREMESSO

che l’Amministrazione Comunale nell’affidamento della fornitura di cui all’oggetto si prefigge l’obiettivo di acquistare risme di carta per fotocopiatrice realizzata ed imballata con criteri ecologici, con i seguenti obiettivi:

- la riduzione del danno o dei rischi ambientali connessi con l’uso di sostanze chimiche pericolose,
- l’applicazione di principi di gestione sostenibile per salvaguardare le foreste.

e secondo i sottoindicati parametri:

Specifiche tecniche:

- Materiali - I requisiti specifici indicati debbono essere posseduti dal 95% (in peso) dei materiali; i materiali presenti in misura minore del 5% (escluse le colle ed i rivestimenti) sono esenti dalle prescrizioni. Il legno componente gli elementi degli arredi non deve provenire da foreste fredde boreali o da foreste pluviali. I pannelli di agglomerato devono essere rispondenti agli standard DIN 68761, 68762, 68763, 68764, 68765 e DIN 63736; i pannelli di compensato in legno rispondenti allo standard DIN 68754 o agli standard CEN; i pannelli di fibre a media densità corrispondenti allo standard industriale euro MDF EMB 7/1990; i pannelli di legno compensato impiallacciati corrispondenti allo standard DIN 68705; i pannelli di legno massello corrispondenti agli standard DIN EN 12775, DIN EN 13017-1-2-3 e DIN EN 13354. I prodotti ricoprenti i pannelli in legno, preferibilmente, non dovranno contenere solventi organici (plastica laminata). In ogni caso i sistemi ricoprenti non devono contenere sostanze riconosciute come pericolose secondo la direttiva 67/548/ CEE, né dichiarate molto tossiche, tossiche, cancerogene, mutagene e teratogene. Per coperture liquide si dovrà avere: VOC ≤ 250 g/l per prodotti bidimensionali e VOC ≤ 420 g/l per prodotti tridimensionali.  
I componenti metallici non dovranno contenere i seguenti elementi e composti dagli stessi: cadmio, cromo VI, mercurio, piombo, arsenico.
- Produzione ed assemblaggio – Nel processo produttivo non devono essere utilizzati CFC per la produzione delle schiume costituenti il prodotto finito. Le vernici e le colle utilizzate sui componenti degli arredi non devono contenere solventi organici. Per questi componenti è richiesto l’uso di vernici a base di acqua o ad indurimento ai raggi UV. I componenti metallici devono essere verniciati utilizzando vernici a base di acqua od in polvere; ove non sia evitabile l’uso di solventi organici il produttore deve dimostrare di possedere, ed applicare, un piano di riciclaggio delle vernici e delle colle.
- Uso, manutenzione e varie - Gli imballaggi devono essere costituiti da materiale facilmente riciclabile e/o proveniente da risorse rinnovabili.

Le emissioni nell’ambiente interno del prodotto finito debbono rispettare i seguenti valori:

sostanza	Valore iniziale 24 ± 2h	Valore finale 28° giorno
Formaldeide	-	0,05 ppm
Composti organici con punto di ebollizione 5°-25°	-	600 µg/m3
Composti organici con punto di ebollizione 250°C	-	100 µg/m3
CTM sostanze	< 1µg/m3	< 1µg/m3

Il produttore deve fornire le istruzioni per la manutenzione e la pulizia consigliando prodotti e pratiche a basso impatto ambientale.

Deve essere possibile riparare il prodotto e trovare, per almeno cinque anni, i pezzi di ricambio originali. Deve essere inoltre possibile separare i diversi materiali per poterli destinare a riciclo od adeguato smaltimento.

Quantità:

\_\_\_\_\_

Importo dell'appalto

L'importo dell'appalto ammonta a € \_\_\_\_\_ . oltre IVA ai sensi di legge ed è soggetto al solo ribasso.

Selezione dei candidati

I soggetti dovranno presentare:

- 1) offerta economica
- 2) relazione firmata dal legale rappresentante riguardante la composizione dei beni oggetto di trattativa e del rispetto dei criteri ecologici. (Tale documentazione può essere presentata direttamente dalla ditta o dal fornitore grossista a monte della ditta proponente la fornitura).
- 3) eventuali schede di certificazione dei materiali (Ecolabel o equivalenti)

Condizione supplementare obbligatoria

Il fornitore dovrà garantire che l'imballaggio della merce sia realizzato in materiale riciclato e/o riciclabile.

## ALLEGATO 4 – ESEMPIO DI BANDO DI GARA PER L’ASSEGNAZIONE DEL SERVIZIO DI PULIZIA DI UFFICI

L’Amministrazione comunale di \_\_\_\_\_ appalta il servizio di pulizia degli edifici comunali secondo le modalità e patti descritti nel presente capitolato d’appalto.

### Oggetto dell’appalto

L’appalto in oggetto si riferisce ai seguenti immobili:

...

### Durata dell’appalto

L’appalto decorre dal \_\_\_\_ al \_\_\_\_\_.

### Caratteristiche dei materiali di pulizia

La composizione chimica di detersivi, detergenti, sanificanti non deve contenere sostanze che sono considerate pericolose per l’ambiente secondo la DIR 67/548/CEE (0,020 gram/litre utilità ratio) (R59/53, R51/53, R52/53).

Le sostanze non devono essere classificate come tossiche ed altamente tossiche. Gli ingredienti non devono essere tossici per la riproduzione e cancerogeni. Il cloroformio ed altri composti organici clorurati possono essere presenti solo se le concentrazioni risultano inferiori per 10 volte all’applicazione del livello max di contaminazione.

La ditta **pena esclusione** dovrà presentare per ogni prodotto la relativa scheda tecnica nonché relazione riguardante la composizione dei prodotti utilizzati.

### Caratteristiche delle attrezzature utilizzate

La ditta appaltatrice, dovrà utilizzare attrezzature elettriche aventi esclusivamente le seguenti caratteristiche:

- a) aspirapolvere, lavapavimenti ed altro dovranno essere del tipo a basso consumo energetico ed ecocompatibili rientrabili nella classe A
- b) garanzia di disponibilità di tutti i pezzi di ricambio necessari per il corretto funzionamento del prodotto per almeno 10 anni dalla data di cessazione della produzione
- c) rumorosità: le emissioni sonore dell’apparecchio non devono superare i 76 dB

### Raccolta dei rifiuti

La ditta appaltatrice dovrà attivare la raccolta differenziata dei rifiuti quali:

- carta
- plastica
- lattine
- vetro
- rifiuto secco

L’amministrazione comunale fornirà all’Appaltatore idonei contenitori che il servizio di nettezza urbana svuoterà ogni giorno.

### Modalità e criteri di aggiudicazione

L’aggiudicazione sarà effettuata a favore della ditta che avrà presentato l’offerta economicamente più vantaggiosa valutata in base al punteggio assegnato ai seguenti criteri:

- |   |              |
|---|--------------|
| - offerta economica   | max punti 45 |
| - utilizzo materiale di pulizia con marchio Ecolabel, White Swan o equivalente                      | max punti 20 |
| - utilizzo attrezzature Ecolabel o equivalente  | max punti 20 |
| - imballaggi di cartone con percentuale minima di del 65% di materiale riciclato (rispetto al peso) | max punti 5  |
| - impresa certificata ISO 14001   | max punti 10 |

## ALLEGATO 5 – VOLANTINO DA AFFIGGERE ACCANTO ALLE FOTOCOPIATRICI

La carta riciclata è amica dell’ambiente: utilizzala al posto di quella “bianca”

PERCHE’:

Rispetto a 1 tonnellata di carta vergine, la carta riciclata consente di risparmiare:

- Il taglio di 24 alberi;
- 4.100 kWh di energia;
- 26 m<sup>3</sup> di acqua;
- 27 kg di emissioni in aria;
- 3 m<sup>3</sup> di spazio di discarica.

La carta per ufficio acquistata dal Comune rispetta i requisiti dei marchi di qualità ecologica europei:

- è prodotta a partire da 100% di fibre riciclate;
- è sbiancata senza utilizzare cloro, agenti sbiancanti alogenati o altri agenti difficilmente biodegradabili;
- il processo produttivo rispetta precisi standard di risparmio energetico e limita le emissioni di azoto, fosforo, fabbisogno chimico di ossigeno (COD) e composti organici alogenati adsorbibili (AOX).

**Per risparmiarla occorre la tua collaborazione**

- Fai fotocopie in fronte/retro;
- Prima di gettare la carta negli appositi cestini per la raccolta differenziata, riutilizzala su ambo i lati;
- Massimizza l’utilizzo della trasmissione informatica dei documenti e stampali solo quando necessario



## 1. Premessa

L'Unione europea (UE) svolge un ruolo di primo piano nella lotta globale contro il cambiamento climatico. Gli Stati membri si sono impegnati a tagliare le emissioni di CO<sub>2</sub> di almeno il 20% entro il 2020 e la nuova strategia economica "Europa 2020" pone l'energia e il clima al centro del suo programma volto a favorire una società più inclusiva e sostenibile. I firmatari del Patto dei Sindaci si impegnano formalmente a superare l'obiettivo comunitario tramite l'attuazione di specifici piani d'azione per l'energia sostenibile a livello locale. L'iniziativa ha conosciuto una rapida espansione dal suo lancio nel 2008 e rappresenta attualmente il principale strumento europeo di politica energetica, che ha riunito Sindaci di Stati membri dell'Unione europea e di paesi terzi. Le autorità a livello locale e regionale riconoscono la minaccia del cambiamento climatico e apprezzano l'opportunità di collaborazione e scambio di migliori prassi offerta dal Patto a beneficio dei loro cittadini.

Più della metà delle emissioni di gas a effetto serra in Europa viene rilasciata dalle aree urbane. Il 74% della popolazione europea vive e lavora nelle città, consumando circa il 75% dell'energia utilizzata nell'UE. Le amministrazioni locali, in virtù della loro vicinanza ai cittadini, sono in una posizione ideale per affrontare le sfide in maniera comprensiva. Possono contribuire a riconciliare interessi pubblici e privati ed integrare l'utilizzo dell'energia sostenibile nell'ambito degli obiettivi di sviluppo locale.

L'obiettivo del Patto dei Sindaci è aiutare i governi locali ad assumere un ruolo di punta nel processo di attuazione delle politiche in materia di energia sostenibile. Quest'ambiziosa iniziativa della Commissione europea riconosce il ruolo svolto dalle città all'avanguardia nello sviluppo di politiche in materia di energia intelligente e sostenibile finalizzate al contenimento del cambiamento climatico. Allo stesso tempo, essa affronta questioni sociali di primaria importanza quali la creazione di posti di lavoro stabili e il miglioramento della qualità di vita di tutti i cittadini.

All'inizio del 2010 al Patto avevano aderito oltre 1600 città, tra cui più di 20 capitali europee e numerose città di paesi non membri dell'UE, con una mobilitazione di oltre 140 milioni di cittadini. I firmatari rappresentano città di varie dimensioni, dai piccoli paesi alle maggiori aree metropolitane quali Londra e Parigi. Dozzine di regioni, province, aree metropolitane o gruppi di autorità locali sono divenuti strutture di sostegno ufficiali del Patto dei Sindaci, impegnandosi a fornire assistenza tecnica e finanziaria ai Firmatari.

## 2. Il patto dei sindaci

Su questa base, la Commissione Europea ha lanciato il Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), un'iniziativa mirata a coinvolgere attivamente le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale. Questa Iniziativa, di tipo volontario, impegna le città europee a predisporre Piani d'Azione finalizzati a superare gli obiettivi fissati dall'Unione Europea al 2020, riducendo di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche locali che migliorino l'efficienza energetica, aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile oltre il 20% e stimolino il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia.

Un Comune con meno di 5 mila abitanti spende in media 280 mila euro l'anno in energia. Si sale a 500 mila euro fino a 10 mila residenti e a 800 mila euro attorno ai 20 mila cittadini. Con le misure previste dal Patto *dei Sindaci*, si può risparmiare almeno il 40% e si può arrivare anche al 70%!

Tramite la sottoscrizione del *Patto dei Sindaci* il Comune diventa *socio* dell'Ue per realizzare il 20-20-20 e per raggiungere l'obiettivo prepara un piano, che viene poi valutato dal Centro di ricerca europeo di Ispra e, con l'approvazione della Direzione Generale Trasporti Energia della Commissione Europea, trasmesso alla Bei (Banca Europea di Investimenti) per il finanziamento in conto prestito, ad un tasso d'interesse che è almeno dieci punti base sotto l'Euribor. Il finanziamento copre il 100% della spesa ed è da restituire mediamente in 15-20 anni, ma se i Comuni si organizzano, il finanziamento si ripaga con i risparmi e non tocca il patto di stabilità.

I Comuni che sottoscrivono il Patto si impegnano a:

- ad andare oltre gli obiettivi fissati per l'UE al 2020, riducendo le emissioni di CO2 nelle rispettive città di oltre il 20% ed aumentando il ricorso alle fonti di energia rinnovabile di oltre il 20% attraverso l'attuazione di un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile;
- a preparare un inventario base delle emissioni come punto di partenza per il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (Baseline);
- a presentare il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile entro un anno dalla formale ratifica al Patto dei Sindaci (PAES);
- ad adattare le strutture della città, inclusa l'allocatione di adeguate risorse umane, al fine di perseguire le azioni necessarie;
- a mobilitare la società civile al fine di sviluppare, insieme ad essa, il Piano di Azione che indichi le politiche e misure da attuare per raggiungere gli obiettivi del Piano stesso;
- a presentare, su base biennale, un rapporto sull'attuazione ai fini di una valutazione, includendo le attività di monitoraggio e verifica;
- a condividere la nostra esperienza e conoscenza con le altre unità territoriali;
- ad organizzare, in cooperazione con la Commissione Europea ed altri attori interessati, eventi specifici (Giornate dell'Energia; Giornate dedicate alle città che hanno aderito al Patto) che permettano ai cittadini di entrare in contatto diretto con le opportunità e i vantaggi offerti da un uso più intelligente dell'energia e di informare regolarmente i media locali sugli sviluppi del Piano di Azione;
- a partecipare attivamente alla Conferenza annuale UÈ dei Sindaci per un'Energia Sostenibile in Europa;
- a diffondere il messaggio del Patto nelle sedi appropriate e, in particolare, ad incoraggiare gli altri Sindaci ad aderire al Patto.

Attualmente molti Comuni europei, tra cui circa 850 Comuni (o Enti) italiani, hanno aderito o sono in fase di ratifica del Patto.

### 3. Redazione di un Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (Paes)

Per attuare tale impegno, i Comuni devono predisporre un “Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile” (PAES) o “Sunstainable Energy Action Plan” (SEAP) nel quale devono essere indicate le misure e le politiche concrete, che dovranno essere realizzate per raggiungere gli obiettivi indicati nel Piano. Per quelle Amministrazioni locali che hanno firmato il Patto dei Sindaci, la realizzazione del Piano sarà obbligatoria e dovrà avvenire entro 1 anno dall’approvazione e dalla firma del Patto, da parte dei Consigli comunali della città.

Il PAES è una componente chiave nell’impegno della città verso una strategia programmatica e operativa di risparmio energetico, perché permette di valutare:

- il livello di consumo di energia e di emissioni di CO<sub>2</sub>;
- gli eventuali campi di intervento;
- identificare i settori d’azione;
- contribuire a mettere in opera le politiche e i programmi necessari nella città, per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

L’ambito di azione del PAES, deve includere, in linea di massima, i seguenti settori:

- edilizia, comprese le nuove costruzioni, i nuovi insediamenti, le riqualificazioni e ristrutturazioni importanti;
- infrastrutture urbane;
- trasporti e mobilità urbana;
- partecipazione dei cittadini;
- comportamento energetico intelligente di cittadini, consumatori e imprese;
- pianificazione territoriale.

La politica industriale, non essendo di norma competenza delle municipalità, non viene inclusa, come anche le industrie ricadenti nel settore ETS (Emission Trading Scheme) verranno escluse dal PAES. Di interesse, invece, è l’inclusione di azioni concernenti le piccole imprese e l’artigianato.

Secondo le indicazioni della Commissione, l’anno base per l’inventario è il 1990. Tuttavia, se l’Ente non dispone dei dati riferiti al 1990, può essere scelto l’anno 2005, già adottato dall’Ue per l’intero pacchetto energetico.

Gli argomenti che il Piano di Azione dovrebbe contenere sono:

1. Titolo del PdA;
2. Orizzonte temporale - Periodo di attuazione delle azioni del Piano (comunque entro il 2020);
3. Obiettivi di riduzione delle emissioni (almeno -20% nel 2020);
4. Programma delle azioni in termini di priorità di intervento e riduzioni di CO<sub>2</sub>;
5. Aspetti organizzativi e finanziari:
  - Struttura organizzativa di coordinamento,
  - caratteristiche del team di lavoro,
  - coinvolgimento dei portatori di interesse e dei cittadini,
  - budgettizzazione delle azioni previste dal Piano,
  - risorse finanziarie previste,
  - misure pianificate per il monitoraggio.
6. Inventario base delle emissioni (base anno 1990), suddivisi in:
  - consumi di energia finale ed emissioni di CO<sub>2</sub>;
  - produzione locale di elettricità;
  - generazione locale di riscaldamento e raffrescamento.
7. Elementi chiave della sostenibilità dal PdA.

I Piani d’azione per l’energia sostenibile (SEAP) rappresentano un elemento cruciale del Patto dei Sindaci. I SEAP fissano gli obiettivi specifici di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e definiscono le misure che le autorità locali dovranno intraprendere per raggiungere tali obiettivi entro il 2020. In seguito all’approvazione da parte del consiglio comunale, i SEAP devono essere inoltrati entro un anno dalla firma del Patto.

La valutazione di riferimento delle emissioni rappresenta la base per il monitoraggio dell’obiettivo di riduzione di CO<sub>2</sub>, oltre a facilitare l’identificazione delle principali aree di azione per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

I SEAP, che dovrebbero coprire l’intera area geografica amministrata dall’autorità locale interessata, includono iniziative nei settori dell’ambiente edificato, dell’infrastruttura comunale, dei trasporti urbani, della pianificazione territoriale e della produzione decentralizzata di energie rinnovabili. Le autorità locali garantiscono le risorse umane e finanziarie necessarie all’attuazione delle azioni previste nei loro SEAP. Esse inoltre sono responsabili del coinvolgimento attivo dei cittadini e delle parti locali interessate al processo, nonché dell’organizzazione annuale di giornate locali per l’energia, dal momento che un elevato livello di partecipazione dei soggetti interessati è fondamentale per assicurare la buona riuscita dell’iniziativa a lungo termine. Nei SEAP devono essere specificate le misure e gli indicatori previsti per monitorare i risultati sia in termini di misure attuate che di riduzione di CO<sub>2</sub>. L’attuazione dei SEAP sarà monitorata regolarmente (con cadenza biennale).

## 4. Strumenti di Finanziamento

La Commissione europea ha adeguato o creato una serie di meccanismi finanziari specifici volti a consentire alle autorità locali di tenere fede agli impegni assunti nell’ambito del Patto dei Sindaci.

### **European Local Energy Assistance (ELENA)**

La Commissione europea ha attuato ELENA in collaborazione con la Banca europea per gli investimenti con l’obiettivo di aiutare le autorità locali e regionali a sviluppare le proprie capacità di investimento nel settore dell’energia sostenibile, con particolare riferimento all’efficienza energetica, alle fonti di energia rinnovabili e al trasporto urbano sostenibile, replicando le iniziative di successo attuate in altre parti d’Europa. Il finanziamento avviene nell’ambito del Programma Energia intelligente per l’Europa (EIE). Possono usufruire dell’assistenza tecnica le autorità locali o regionali, altri enti pubblici o raggruppamenti di enti nei paesi che partecipano al programma EIE. Una quota fino al 90% dei costi sovvenzionabili può essere finanziata da contributi comunitari. È molto probabile che, in meno di un anno di attuazione, lo strumento ELENA mobilizzi oltre 1 miliardo di euro in investimenti locali.

### **Programma Energia intelligente per l’Europa**

Questo programma mira a rendere l’Europa più competitiva e innovativa, supportandola al tempo stesso nel raggiungimento degli ambiziosi obiettivi fissati in materia di cambiamento climatico. Esso inoltre destina regolarmente dotazioni finanziarie alle autorità locali per lo sviluppo di politiche energetiche sostenibili a livello locale.

### **Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)**

il FESR sostiene investimenti in ambito energetico che contribuiscono a migliorare la sicurezza delle forniture, l’integrazione di considerazioni di carattere ambientale, l’incremento dell’efficienza energetica e lo sviluppo delle energie rinnovabili. Il 4% dei finanziamenti nell’ambito del FESR sono destinati alle ristrutturazioni residenziali. I contributi del FESR possono essere utilizzati per creare fondi di rotazione per gli investimenti in energia sostenibile.

### **Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas (JESSICA)**

Sostegno europeo congiunto per gli investimenti sostenibili nelle aree urbane: JESSICA è un’iniziativa sviluppata dalla Commissione europea, tramite il FESR, e dalla BEI in collaborazione con la Banca di sviluppo del Consiglio d’Europa. Gli Stati membri possono utilizzare parte degli stanziamenti UE destinati a finanziare lo sviluppo regionale per effettuare investimenti rimborsabili a favore di progetti inseriti in un piano integrato per lo sviluppo urbano sostenibile.

### **Jaspers (Joint Assistance to Support Projects in European Regions)**

Questo strumento è volto ad assistere i 12 Stati membri che sono entrati a far parte dell’UE nel 2004 e nel 2007 nell’individuazione e nell’elaborazione di progetti potenzialmente sovvenzionabili dai Fondi strutturali UE. È gestito dalla BEI; gli altri partner dell’iniziativa sono la Commissione europea, la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS) e il Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), in qualità di partner associato.

### **Dispositivo per il finanziamento dei comuni**

Si tratta di un’iniziativa della Commissione europea e della BERS volta a sviluppare e a stimolare l’attività di prestito commerciale da parte delle banche ai comuni di dimensioni medio-piccole e alle loro società di servizi nei paesi che hanno aderito all’UE nel 2004.

### **Energy Efficiency Financial Facility (EEFF)**

Strumento di finanziamento per l’efficienza energetica: questo meccanismo è cofinanziato attraverso lo Strumento di assistenza preadesione (Instrument for preaccession assistance – IPA). Il suo obiettivo è promuovere gli investimenti nel settore dell’efficienza energetica e della produzione di energie rinnovabili, al fine di migliorare le prestazioni energetiche nei settori dell’industria e dell’edilizia che offrono le opportunità più consistenti in termini di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni di CO2. Per maggiori informazioni riguardo ai meccanismi di finanziamento descritti sopra, consultare il sito web del Patto.

## 5. Coordinamento e Assistenza

### Ufficio del Patto dei Sindaci (*Covenant of Mayors Office, COMO*)

L’Ufficio del Patto dei Sindaci è responsabile del coordinamento e della gestione quotidiana dell’iniziativa. Finanziato nell’ambito del Programma Energia intelligente per l’Europa (EIE) della Commissione europea, è volto a:

- promuovere l’iniziativa all’interno dell’UE e presso i paesi terzi;
- fornire ai firmatari assistenza amministrativa e orientamento tecnico;
- supervisionare l’attuazione da parte dei firmatari e delle strutture di sostegno;
- agevolare gli scambi e i collegamenti tra i firmatari e le strutture di sostegno;
- stabilire relazioni con altre iniziative e parti comunitarie pertinenti al Patto.

### Helpdesk del Patto

L’helpdesk del Patto, frutto della collaborazione tra COMO e il Centro comune di ricerca della Commissione di Ispra, fornisce a tutti i firmatari del Patto una serie completa di linee guida e strumenti scaricabili dal sito web del Patto dei Sindaci. È stato definito e attuato un quadro metodologico per lo sviluppo e per il monitoraggio dei SEAP, che consente alle autorità locali di calcolare il loro consumo energetico e le emissioni di GHG corrispondenti, nonché di definire le misure finalizzate al raggiungimento dei loro obiettivi. Tale quadro metodologico tiene conto anche delle differenze tra le città dei firmatari e dei vari strumenti già utilizzati dalle stesse.

### Sito web: l’angolo dei firmatari e il modello di SEAP

Avvalendosi di un modello dettagliato interattivo, le città possono strutturare e presentare le informazioni essenziali dei loro SEAP e le valutazioni di riferimento delle emissioni. Tutti i firmatari devono compilare il modello di SEAP in inglese contestualmente alla presentazione del rispettivo SEAP. Dopo la convalida da parte del Centro comune di ricerca, sul sito web [www.eumayors.eu](http://www.eumayors.eu) viene pubblicata una sintesi dei principali elementi dei SEAP.

### Assistenza tecnica e scientifica

La preparazione dei SEAP e delle relazioni può richiedere uno sforzo considerevole in termini di competenze tecniche e scientifiche. Il Centro comune di ricerca offre assistenza tecnica e scientifica, oltre a fornire collegamenti ad attività e reti nel settore della protezione del clima. Tale assistenza include la ricerca di strumenti e metodologie esistenti, la fornitura di linee guida per l’elaborazione dei piani d’azione e strumenti di valutazione per offrire un riscontro alle città, nonché l’assistenza nella selezione degli esempi di eccellenza.

### Seminari tematici

COMO e le strutture di sostegno organizzano regolarmente seminari tematici e altri eventi a beneficio dei servizi delle autorità locali responsabili dell’attuazione degli impegni assunti nell’ambito del Patto. Tali eventi aiutano i firmatari del Patto a tradurre le loro strategie in azioni concrete, attraverso lo scambio di esperienze e competenze.

### Altre fonti

Ulteriore sostegno è offerto da altre istituzioni europee, tra cui il Comitato delle Regioni (CdR) dell’UE, il Parlamento europeo e la Banca europea per gli investimenti (BEI).



# D

## AREE INDUSTRIALI SOSTENIBILI

### 1. Premessa

Il concetto di Aree Industriali Sostenibili è un concetto nuovo nel panorama nazionale vista la mancanza di una normativa di riferimento e di una mentalità capace di accogliere questo nuovo modo di “ripensare” le aree produttive.

Il D.Lgs. “Bassanini” n.112/98 ha introdotto il concetto di Aree Ecologicamente Attrezzate, ovvero di Aree Produttive “evolute” attraverso un sistema di gestione centralizzato e investimenti rivolti ad infrastrutture comuni, il tutto finalizzato ad un abbassamento delle emissioni, ad un miglioramento dell’efficienza energetica, della qualità produttiva e della vita.

L’idea di Area Ecologicamente Attrezzata è andata diffondendosi in alcuni Regioni e Provincie italiane, prime fra tutte l’Emilia Romagna, il Piemonte e le Marche.

Ulteriore evoluzione del modello di Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata è stata effettuata con l’introduzione del concetto di Area Industriale Sostenibile (per la cui realizzazione e gestione sono state redatte delle linee guida da ENEA dalle quali questo documento ne trae ispirazione e spunti).

L’idea di Area Industriale Sostenibile è il frutto di un percorso caratterizzato da una ricerca sempre maggiore di uno sviluppo sostenibile del territorio e delle aree più impattanti dal punto di vista ambientale ad esso collegate.

Rispetto a quella di Area Ecologicamente Attrezzata, si identifica come un’ulteriore evoluzione verso una politica ed una gestione sostenibile del territorio ottenuta attraverso un’integrazione nel Sistema Locale e una partecipazione condivisa dell’Area (Vedi Fig. D1).

Sulla base dei principi dello sviluppo sostenibile, appare necessario un cambiamento radicale che comporta il passaggio dal tradizionale approccio di tipo tecnico (esigenza di infrastrutture ambientali) ad un approccio di tipo preventivo, ovvero che combini le aspettative sociali ed economiche coinvolgendo tutti gli attori locali.

L’impegno deve essere rivolto al miglioramento continuo delle performance ambientali delle imprese, l’impiego di tecnologie pulite al posto delle soluzione *end of pipe*, la garanzia di una qualità ambientale delle produzioni e dei prodotti, l’adozione di un sistema comune di gestione ambientale.

**Fig. D1** Evoluzione della sostenibilità: dall’Area Industriale, all’Area Industriale Sostenibile

ELEMENTI DI SOSTENIBILITA' DI UN'AREA INDUSTRIALE				
PROCESSI PARTECIPATI E CONDIVISI	Condivisione con le parti interessate			
	Partecipazione delle parti interessate			
GESTIONE SISTEMICA	Sistema di gestione formalizzato			
ACCETTAZIONE NEL SISTEMA LOCALE	Ambientale			
	Sociale			
	Economica			
INFRASTRUTTURE	Miglioramento Sociale			
	Protezione e prevenzione ambientale			
	Sviluppo Economico			
GESTIONE	Elementi Gestionali			
TIPOLOGIA DI AGGREGAZIONE PRODUTTIVA	AREA INDUSTRIALE	AREA ECOLOGICAMENTE ATTREZZATA (D. Lgs. 112/98)	AREA INDUSTRIALE SOSTENIBILE	

L’esigenza di introdurre nuove modalità di gestione e progettazione di aree finalizzate alla produzione nasce da due importanti considerazioni:

- Ripensare le aree industriali non solo come siti finalizzati alla produzione e allo sviluppo economico, ma anche come *luoghi ambientali eco-sostenibili* e integrati nel territorio;
- Realizzare aree produttive caratterizzate da strategie ambientali non più legate solo alla singola impresa, ma tendenti ad una gestione integrata dell’area. Il problema delle pressioni sull’ambiente generate dalle attività produttive non verrà affrontato così solo a livello di singola impresa, ma anche in scala più ampia, passando ad una politica che guardi alla prevenzione e alla gestione sostenibile del sito e del territorio circostante e non solo all’abbattimento finale degli inquinanti della singola unità (approccio “end of pipe”).

Un simile progetto richiede:

- una progettazione coerente con il territorio che vede come protagonisti una pluralità di soggetti pubblici o privati che condividono un obiettivo ambientale comune seppur con ruoli differenti;
- la presenza di un gestore, soggetto unico referente dell’area industriale, che attua un programma ambientale condiviso con gli enti locali dando l’avvio ad una *governance* territoriale innovativa;
- la partecipazione delle imprese al processo di gestione del loro sito produttivo.

## 2. Obiettivi e Strategie di Sostenibilità

Il successo di un’Area Industriale Sostenibile deve prevedere, oltre che allo scambio di energia, materiali e rifiuti tra le aziende insediate, anche l’adozione di un certo numero di strategie per aumentare l’eco-efficienza, con conseguente valorizzazione e gestione sostenibile del territorio circostante.

Tali strategie riguarderanno, oltre agli aspetti economici ed ambientali, anche quelli sociali, garantiti dal coinvolgimento della Comunità Locale nella gestione dell’area industriale, elemento necessario ai fini dell’integrazione dell’area a livello del Sistema Locale di riferimento.

Il concetto di Area Industriale Sostenibile non si ferma al perseguimento di benefici economici per le aziende riducendone la pressione ambientale, ma si direziona anche ad una gestione migliore e nuova dell’area, utile per uno sviluppo alternativo a livello locale e regionale.

Per il raggiungimento dell’obiettivo di sostenibilità è necessario definire e perseguire specifici obiettivi sia di tipo prestazionale che gestionale. Tali obiettivi devono essere concreti e misurabili attraverso indicatori ed abbracciare le tre dimensioni della sostenibilità (ambientale, economica, sociale).

Nelle tabelle seguenti (Tab. D1, D2, D3, D4) abbiamo cercato di sintetizzare gli obiettivi fondamentali che un’Area Industriale Sostenibile dovrebbe porsi. Ogni obiettivo è associato ad una serie di strategie possibili per conseguirlo. Le strategie indicate, nel caso in cui la loro applicazione porti a benefici diversificati per l’area, sono talvolta ripetute per più obiettivi.

**Tab. D1** Obiettivi e strategie: Tematiche Trasversali

TEMATICHE TRASVERSALI	
Obiettivi Fondamentali	Strategie Chiave
<b>Conformità normativa (ambientale, sicurezza, sociale)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione dei Sistemi di Gestione Aziendale (ISO 14001, EMAS, SA 8000, OHSAS 18001) e facilitazione, dal punto di vista tecnico ed economico, delle certificazioni delle singole imprese</li> <li>Audit di conformità</li> </ul>
<b>Ottimizzazione dell’uso del territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutazione di uso alternativo rispetto alla destinazione industriale dell’area (solo in caso di nuovi insediamenti)</li> <li>Ottimizzazione del progetto dell’area</li> <li>Edilizia sostenibile</li> <li>Ottimizzazione delle interazioni con aree limitrofe (centri abitati, aree protette, ecc.)</li> </ul>
<b>Trasparenza, integrazione e condivisione degli obiettivi dell’area con la comunità locale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corretta e trasparente comunicazione alla popolazione</li> <li>Partecipazione della comunità locale ai processi decisionali</li> <li>Integrazione delle tematiche sociali-solidali, economiche e ambientali a livello d’area</li> </ul>
<b>Innovazione tecnologica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivare l’insediamento di imprese ad alta tecnologia</li> <li>Formazione interna</li> <li>Partecipazione a bandi di ricerca</li> <li>Consulenza qualificata</li> <li>Informatizzazione dell’area industriale</li> </ul>
<b>Gestione della sicurezza e delle emergenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piano di sicurezza d’area</li> <li>Analisi e gestione del rischio a livello d’area</li> <li>Agevolazione o esonero delle singole imprese dall’ottenimento delle autorizzazioni sia in sede di rilascio che di rinnovo</li> </ul>

Tab. D2 Obiettivi e strategie: Tematiche Ambientali

TEMATICHE AMBIENTALI	
Obiettivi Fondamentali	Strategie Chiave
<b>Uso sostenibile delle risorse naturali (energia, acqua, materiali)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di infrastrutture e servizi comuni con standard di qualità elevati che le singole imprese non sarebbero in grado di permettersi</li> <li>• Efficienza idrica ed energetica</li> <li>• Adozione di Best Available Techniques e di Tecnologie Pulite</li> <li>• Massimizzazione dell’uso di risorse rinnovabili</li> <li>• Preferenza dell’uso di risorse locali rinnovabili</li> <li>• Utilizzo “in cascata” delle risorse (energia, acqua, materiali)</li> <li>• Edilizia sostenibile</li> <li>• Acquisti verdi</li> <li>• Ecodesign di prodotti e servizi</li> </ul>
<b>Riduzione delle emissioni (aria, acqua, suolo, sottosuolo, elettromagnetismo, rumore)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di infrastrutture e servizi comuni con standard di qualità elevati che le singole imprese non sarebbero in grado di permettersi</li> <li>• Adozione di Best Available Techniques e di Tecnologie Pulite</li> <li>• Acquisti verdi</li> </ul>
<b>Riduzione della produzione dei rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenzione della produzione dei rifiuti</li> <li>• Chiusura dei cicli dei materiali (recupero, riuso, riciclo)</li> <li>• Acquisti verdi</li> <li>• Ecodesign di prodotti e servizi</li> </ul>
<b>Mobilità sostenibile delle persone e delle merci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire l’uso di mezzi di trasporto efficienti (trasporto collettivo locale, car-pooling, car-sharing, ecc.) ed a ridotto impatto ambientale (veicoli elettrici, a metano, mobilità ciclabile, ecc.)</li> <li>• Ottimizzare la circolazione interna all’area e la configurazione delle aree di sosta (mobility management)</li> <li>• Curare le connessioni dell’area alle reti di trasporto esterne (viabilità, ferrovia, ecc.) favorendo l’intermodalità degli spostamenti</li> </ul>
<b>Qualità e diversità di habitat e paesaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edilizia sostenibile</li> <li>• Gestione ottimale dell’ecosistema e della biodiversità dell’area</li> <li>• Garantire la qualità degli spazi aperti</li> </ul>
<b>Monitoraggio dei dati ambientali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di software per la raccolta dei dati ambientali delle aziende insediate nell’area</li> <li>• Sistemi di monitoraggio ed elaborazioni dati per la qualità dell’ambiente circostante l’area industriale</li> </ul>

**Tab. D3** Obiettivi e strategie: Tematiche Economiche

<b>TEMATICHE ECONOMICHE</b>	
<b>Obiettivi Fondamentali</b>	<b>Strategie Chiave</b>
<b>Crescita del valore e della redditività delle imprese insediate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing di area</li> <li>• Organizzazione di eventi di area</li> <li>• Abbattimento dei costi tramite la creazione di efficienti servizi comuni di area (sorveglianza logistica, gestione rifiuti e reflui, ecc.)</li> <li>• Innovazione tecnologica</li> </ul>
<b>Attrazione di risorse economiche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miglioramento delle infrastrutture</li> <li>• Informatizzazione dell’area</li> <li>• Creare le condizioni favorevoli agli investimenti</li> <li>• Marketing di area</li> <li>• Partecipazione a convegni e manifestazioni in modo unitario</li> </ul>
<b>Progresso economico della Comunità Locale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisto di beni e servizi locali</li> <li>• Favorire la creazione di imprese di servizio locali</li> </ul>

**Tab. D4** Obiettivi e strategie: Tematiche Sociali

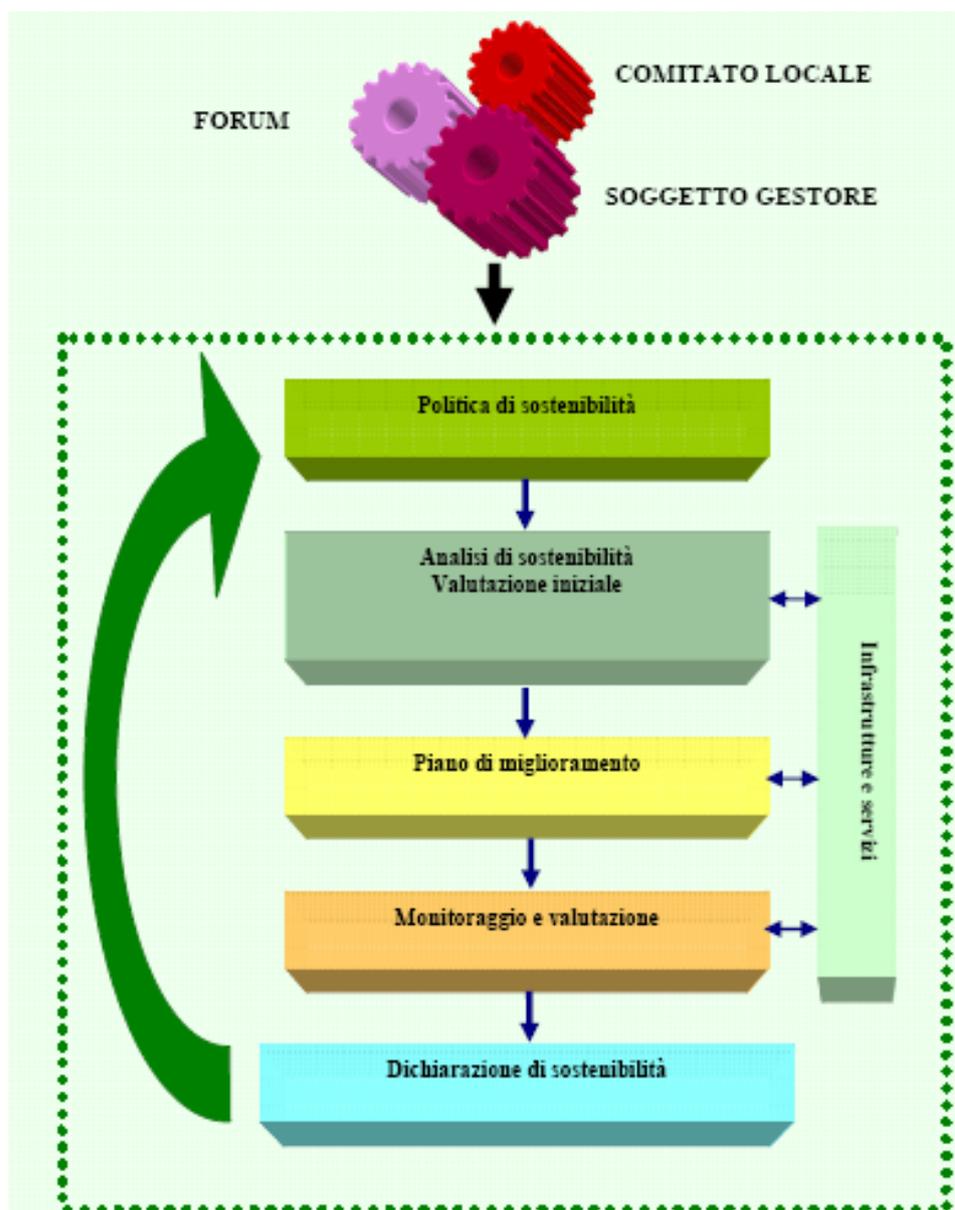
<b>TEMATICHE SOCIALI</b>	
<b>Obiettivi Fondamentali</b>	<b>Strategie Chiave</b>
<b>Miglioramento delle condizioni di lavoro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenzione degli infortuni sul lavoro</li> <li>• Miglioramento della salubrità degli ambienti di lavoro</li> <li>• Predisposizione di idonei servizi di area (mensa, asili, banca, impianti sportivi, ecc.)</li> </ul>
<b>Educazione e formazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmi educativi rivolti alla Comunità Locale</li> <li>• Formazione professionale</li> <li>• Informazione ed attività culturali</li> </ul>
<b>Rafforzamento dell’identità culturale e la vocazione dell’area</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione di eventi di area</li> <li>• Partecipazione a convegni e manifestazioni in modo unitario</li> </ul>
<b>Equità, solidarietà e coesione sociale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promozione dei principi della Responsabilità sociale d’impresa</li> <li>• Facilitare l’insediamento de incubatori d’impresa</li> <li>• Collaborazione dell’Area con gli Enti Locali per: <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire la piena occupazione;</li> <li>- migliorare la sicurezza della comunità;</li> <li>- assicurare che alloggi e condizioni di vita siano di buona qualità e garantiscano l’integrazione sociale;</li> <li>- promuovere la competenza specifica e l’inserimento lavorativo qualificato di lavoratori appartenenti a categorie svantaggiate, sia in forma diretta, sia in forma organizzata (es. cooperative sociali di servizi)</li> </ul> </li> </ul>

### 3. Requisiti e prerogative per l’attuazione

La progettazione di un’Area Industriale Sostenibile richiede dei requisiti fondamentali per poter attuare, documentare e condividere le strategie di sostenibilità e raggiungere i relativi obiettivi di area in modo efficace ed efficiente.

Tali requisiti riguardano: la Struttura organizzativa e gestionale (Soggetto Gestore e Comitato Locale), i Processi partecipati e condivisi (Forum), la Politica di Sostenibilità, l’Analisi di Sostenibilità, il Piano di Miglioramento, le Infrastrutture e la loro gestione, il Monitoraggio e la valutazione dei risultati e la Dichiarazione di Sostenibilità (Vedi Fig. D2).

**Fig. D2** Rappresentazione del modello organizzativo di un’Area Industriale Sostenibile



## 4. La struttura organizzativa e gestionale: gli attori protagonisti

### 4.1 Il Soggetto Gestore

La presenza di un Soggetto unico Gestore, (tra l’altro prevista dal D.Lgs. “Bassanini” n.112/98, art.26 riguardante le Aree Ecologicamente Attrezzate), risulta essenziale.

Il Soggetto Gestore deve essere costituito con forma giuridica riconoscibile, deve essere riconosciuto dal sistema pubblico locale e deve rappresentare le imprese insediate.

In particolare la gestione integrata dell’area deve:

- perseguire il miglioramento continuo delle performances ambientali dell’area attraverso azioni specifiche;
- coinvolgere le imprese nel raggiungimento degli obiettivi ambientali e nella gestione stessa evitando il più possibile eventuali sovracosti per le aziende insediate;
- gestire rapporti di dialogo con gli enti e le comunità locali che, quindi, si relazioneranno con un unico soggetto in luogo di una molteplicità di imprese;
- fissare obiettivi ambientali e programmare azioni;
- gestire servizi ed infrastrutture comuni nell’area.

Il Soggetto Gestore risulta il titolare unico delle autorizzazioni per le infrastrutture ed i servizi ambientali comuni dell’Area, esonerando le singole imprese dall’acquisizione delle relative autorizzazioni per il loro utilizzo. L’esonero non riguarda ovviamente tutti gli aspetti ambientali, ma solo quelli connessi alle infrastrutture ed ai servizi comuni, lasciando comunque alle imprese il compito di acquisire le ulteriori autorizzazioni non in possesso del gestore.

Vista la molteplicità di aspetti e tematiche riguardanti la gestione dell’Area, il Soggetto Gestore deve possedere le capacità tecniche e garantire molteplici professionalità per assicurare un’efficace conduzione delle infrastrutture presenti.

Si forniscono alcuni esempi di possibili forme di gestione di un’Area Industriale Sostenibile:

- Comuni singoli o associati;
- Consorzio tra Enti locali;
- Consorzi o associazioni tra imprese;
- Società per Azioni a capitale pubblico, privato o misto.

### 4.2 Il Comitato Locale

Il Comitato Locale, costituito da rappresentanti degli Enti Locali e del Sistema Locale di riferimento, è un organismo di indirizzo, condivisione ed accettazione della politica di gestione e sviluppo dell’area proposta dal Soggetto Gestore.

Il Comitato collabora direttamente con il Soggetto Gestore, fornendo il proprio supporto per l’applicazione di tutti i requisiti del modello organizzativo dell’area produttiva.

### 4.3 I processi condivisi e partecipati: il FORUM

La condivisione delle azioni e degli obiettivi di miglioramento dell’Area Industriale/Produttiva Sostenibile è assicurata dalla costituzione di un forum consultivo, costituito da rappresentanti delle imprese, Enti Locali, associazioni di categoria, ecc. e coordinato dal Soggetto Gestore.

Il Forum territoriale consente di condividere con le parti interessate gli aspetti più critici della gestione di un’area industriale quali l’individuazione dei punti di debolezza (Analisi di Sostenibilità), delle azioni di miglioramento (Piano di Miglioramento) e la scelta delle infrastrutture e delle reti di servizi comuni.

## 5. La Gestione Ambientale dell’Area

### 5.1 Analisi di Sostenibilità/Valutazione Iniziale

Il Soggetto Gestore ha il compito di eseguire un’Analisi di Sostenibilità dell’area per identificare le matrici ambientali, gli impatti, le prestazioni, con particolare riferimento alle attività del Soggetto Gestore ed alle infrastrutture e servizi comuni. L’Analisi deve valutare effetti positivi e negativi sul Sistema Locale, deve essere documentata, condivisa dalle parti e aggiornata periodicamente. Deve, inoltre, permettere al gestore di conoscere le problematiche presenti, di comprendere i malfunzionamenti e di proporre in seguito le necessarie azioni di miglioramento.

Le criticità possono essere individuate direttamente dal Soggetto Gestore raccogliendo dati e analizzandoli mediante opportuni *indicatori di prestazione* (interessanti quelli proposti dalle Linee Guida redatte da ENEA relativamente al progetto *Life-SIAM* per l’insediamento e la gestione di Aree Produttive Sostenibili).

In caso di area non ancora insediata e/o progettata deve essere eseguita una Valutazione Iniziale da parte di un soggetto valutatore. La Valutazione Iniziale deve essere documentata e condivisa dalle parti interessate e comprendere la definizione di una metodologia per individuare la migliore scelta ubicativa e progettuale, nonché l’individuazione dell’area destinata al progetto in base alla metodologia scelta.

### 5.2 Piano di Miglioramento

Il Soggetto Gestore elabora un Piano di Miglioramento dell’area con lo scopo di definire e programmare le azioni volte al miglioramento delle prestazioni (ambientali, economiche e sociali) dell’area produttiva, sulla base degli aspetti significativi emersi dall’Analisi di Sostenibilità. Gli obiettivi del Piano non compete al solo Gestore, ma vede il coinvolgimento degli Enti Locali, le autorità di controllo, le Associazioni di categoria, le rappresentanze della società civile e delle imprese e tutti i soggetti interessati, al fine di definire una politica d’azione con ricadute positive su tutto il territorio in cui è inserita l’Area. Il piano deve precisare:

- scelte tecniche da adottare;
- investimenti necessari;
- soggetti responsabili dell’attuazione delle azioni;
- quantificazione dei benefici conseguibili;
- tempi di realizzazione e di raggiungimento degli obiettivi;
- modalità di verifica dei risultati.

Il piano inoltre deve essere reso pubblico ed aggiornato periodicamente.

### 5.3 Monitoraggio e Valutazione dei risultati

Il Soggetto gestore deve monitorare regolarmente le attività complessive dell’area che possono avere una ricaduta in termini ambientali, sociali ed economici sul Sistema Locale di riferimento.

Il Soggetto Gestore elabora quindi un Piano di Monitoraggio, condiviso dalle parti interessate, che consente di misurare i dati significativi e valutare l’impatto sul Sistema Locale.

Il Soggetto gestore deve rendere accessibili i dati alle parti interessate e dovrà coordinare le attività di monitoraggio con gli Enti Locali territoriali competenti.

Spesso risulta necessario implementare un sistema di monitoraggio su area vasta, integrato possibilmente con l’eventuale rete di monitoraggio dell’ARPA o di altri Enti presenti.

## 5.4 Dichiarazione di Sostenibilità

Il Soggetto Gestore predispone la Dichiarazione di Sostenibilità con lo scopo di mettere a disposizione delle parti interessate le informazioni sugli aspetti di sostenibilità e sul loro miglioramento.

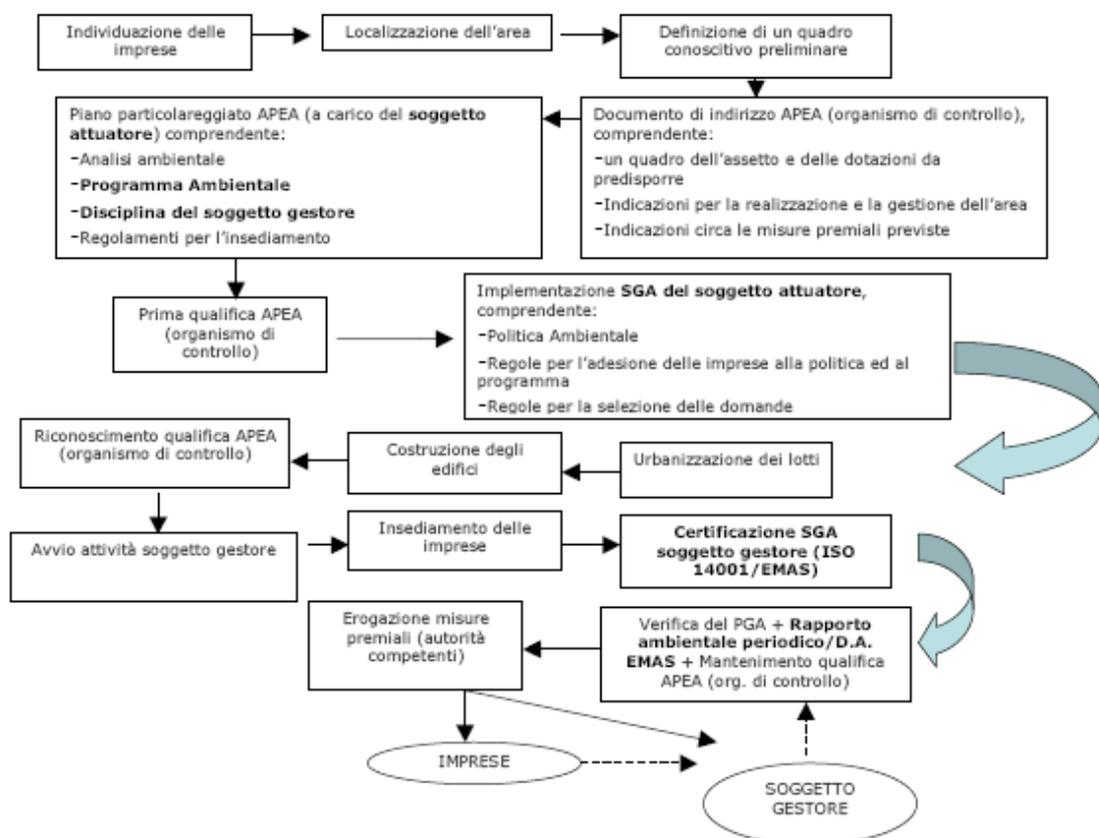
La Dichiarazione di Sostenibilità è lo strumento di comunicazione e di dialogo con le parti interessate di cui dispone l’area produttiva.

Il Soggetto Gestore deve aggiornare periodicamente le informazioni contenute dalla Dichiarazione di Sostenibilità.

## 5.5 ITER per insediamento e avvio dell’Area

Si riporta, a titolo esemplificativo, un possibile iter da seguire per l’insediamento e la realizzazione di un’Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata.

**Fig. D3** Esempio di ITER per insediamento Area



## 6. Il Progetto di Area Industriale Sostenibile e gli strumenti volontari

Il modello di Area Industriale Sostenibile è stato definito basandosi, oltre che sulle normative nazionali (D.Lgs.112/98) e regionali applicabili alle Aree Ecologicamente Attrezzate, anche sull’applicazione degli strumenti volontari già sviluppati per le aziende (come ISO14001, EMAS ed Ecolabel) e per gli Enti Locali (Sistemi di Gestione Ambientale, Agenda 21) al fine di migliorarne la gestione ambientale.

Oltre agli obiettivi stabiliti dai precedenti modelli, ovvero:

- agevolare le piccole e medie imprese a raggiungere un miglioramento delle proprie performances ambientali attraverso la dotazione di infrastrutture e di servizi comuni di qualità elevata che non sarebbero in grado di possedere o gestire singolarmente;
- consentire il controllo e la riduzione degli impatti cumulativi;
- agevolare o esonerare le imprese dall’ottenimento delle autorizzazioni ambientali sia in sede di rilascio che di rinnovo;
- semplificare le procedure di costituzione ed insediamento delle imprese nell’area produttiva;
- coinvolgere le imprese nel processo di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dell’area produttiva ed in un percorso di responsabilità ambientale;

l’evoluzione che il progetto ha cercato di perseguire, rispetto all’applicazione tradizionale di tali strumenti, è consistita essenzialmente nel tentativo di:

- estendere il loro campo di azione anche agli aspetti economici e sociali;
- armonizzare i vari strumenti volontari all’interno di un modello unico sinergico, riconducendo l’applicazione ad una unica cabina di coordinamento: il Soggetto Gestore;
- applicare i processi di condivisione e partecipazione sul territorio;
- consentire alle aziende le semplificazioni per aderire singolarmente agli strumenti volontari.

### 6.1 Area Industriale Sostenibile e Strumenti Volontari

Riguardo al conseguimento, da parte delle aziende, di iter semplificati per l’adesione individuale agli strumenti volontari, riportiamo le semplificazioni e le sinergie che determina sul territorio un modello di aggregazione funzionale di un ambito produttivo.

L’applicazione del modello Area Industriale Sostenibile agevola, infatti, il percorso EMAS delle singole aziende presenti nell’area produttiva attraverso le semplificazioni/sinergie previste e riportate in Tab. D5.

**Tab. D5** Il modello di Area Industriale Sostenibile ed il regolamento EMAS sviluppato in Ambiti Produttivi Omogenei

ELEMENTO EMAS	CORRISPONDENTE ELEMENTO IN AREA INDUSTRIALE SOSTENIBILE
Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali	L’ <b>Analisi di Sostenibilità</b> nella quale saranno indicati gli aspetti ambientali significativi dell’Area Produttiva
Politica ambientale	La <b>Politica di Sostenibilità</b> dell’Area Produttiva terrà conto anche degli aspetti ambientali significativi dell’ Area e può essere riferimento diretto attraverso una formale adesione o indiretto per la Politica Ambientale della singola azienda
Struttura organizzativa	Il <b>Soggetto Gestore</b> , coadiuvato dal <b>Comitato Locale</b> , costituisce una forma permanente di coordinamento, di comunicazione e di cooperazione fra i rappresentanti della direzione e/o i responsabili del sistema di gestione ambientale delle diverse organizzazioni che appartengono all’Area Produttiva Sostenibile facilitando i loro compiti di miglioramento delle prestazioni ambientali dell’azienda all’interno di un quadro di miglioramento territoriale riconosciuto.
Obiettivi e programma ambientale	Il <b>Piano di Miglioramento</b> rappresenta anche il “programma ambientale territoriale elaborato e adottato” e condiviso dal Sistema Locale che identifica le azioni di miglioramento da attuare nell’Area Produttiva grazie al contributo delle aziende presenti. La singola azienda, dimostrando la partecipazione al Piano di miglioramento ed attuandolo, da un lato contribuisce al raggiungimento degli obiettivi territoriali nei tempi previsti, dall’altro definisce un proprio documento di Obiettivi e Programmi finalizzato “a un miglioramento ambientale significativo nell’intera zona”.
Controllo operativo ed emergenze	Sia la gestione di alcune <b>infrastrutture comuni</b> , sia il coordinamento del funzionamento degli impianti <i>end of pipe</i> di ogni singola azienda da parte del Soggetto Gestore possono garantire il miglioramento delle prestazioni ambientali delle singole aziende.
Documentazione	Il <b>Soggetto Gestore</b> potrebbe ricoprire un ruolo di coordinamento anche di alcuni elementi tipici di un Sistema di Gestione Ambientale di un’azienda di produzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificazione e valutazione aspetti ambientali;</li> <li>• aggiornamento legislativo e modalità di adempimento;</li> <li>• formazione;</li> <li>• gestione della documentazione e delle registrazioni;</li> <li>• non conformità ed azioni correttive.</li> </ul>

	<p>Questa semplificazione potrebbe avvenire in due modi differenti. Il primo prevede l’assunzione, da parte del Soggetto Gestore, della responsabilità di definire e mantenere attive queste procedure a favore delle singole aziende (ad es. espletamento, da parte del Soggetto Gestore, dell’aggiornamento legislativo per le aziende dell’Area attraverso procedura documentata).</p> <p>Nel secondo, il Soggetto Gestore mette a disposizione delle aziende delle “procedure semplificate finalizzate alla gestione delle attività di sistema” che le aziende possono adeguare alla loro realtà organizzativa.</p>
<b>Misurazione e sorveglianza</b>	<p><b>Il Monitoraggio e la valutazione dei risultati</b> del Soggetto Gestore rende disponibili, per le singole aziende, degli standard comuni di indicatori (delle diverse categorie specificate nella Raccomandazione 532 CE del 10/07/03) riferiti al contesto locale e/o alle tipologie produttive caratterizzanti l’ambito stesso.</p> <p>Le organizzazioni potranno utilizzare i dati territoriali che il Soggetto Gestore avrà misurato direttamente o i dati misurati da altri enti competenti che il Soggetto Gestore avrà elaborato e valutato per le esigenze di sorveglianza dell’Area Produttiva e delle singole aziende insediate.</p>
<b>Formazione</b>	<p><b>Il Soggetto Gestore</b> pianifica e prevede di attuare iniziative di informazione e formazione realizzate a livello locale, tenendo conto della sua conoscenza dei fabbisogni formativi delle singole aziende e dell’intero Sistema Locale.</p> <p>Se la singola azienda dimostra che tali iniziative ricoprono i fabbisogni di tutto il personale il cui lavoro possa provocare un impatto significativo sull’ambiente, il relativo requisito del Regolamento EMAS potrebbe ritenersi automaticamente soddisfatto”.</p>
<b>Audit</b>	<p><b>Il Soggetto Gestore</b> potrebbe creare un team di auditor opportunamente qualificati in grado di effettuare audit nei settori caratterizzanti l’Area Produttiva.</p> <p>Le singole aziende avrebbero garanzia dei requisiti di competenza, esperienza, professionalità ed indipendenza previsti per tali figure.</p> <p>Nel Regolamento di funzionamento dell’Area Industriale Sostenibile il Soggetto Gestore definisce metodologie e strumenti di supporto all’audit da mettere a disposizione sia dei propri auditor, sia di quelli delle organizzazioni, al fine di garantire la correttezza e la completezza dell’approccio da esse seguito.</p>
<b>Dichiarazione ambientale</b>	<p><b>La Dichiarazione di Sostenibilità</b> rende possibile alle singole aziende dell’Area Produttiva di adottare uno schema-tipo di Dichiarazione Ambientale, a patto che ciascuna organizzazione evidenzi in modo chiaro ed inequivocabile alcune informazioni cruciali riferite alle proprie attività (indicatori sugli aspetti ambientali significativi, contributo al raggiungimento dei target, ecc.)</p>

Nella Tab. D6 sono riportati i principali punti di contatto tra il modello di Area Industriale Sostenibile ed i singoli strumenti volontari.

**Tab. D6** Area Industriale Sostenibile e Strumenti Volontari: punti di contatto tra i requisiti

	Regolamento CE 761/2001 (EMAS)	ISO 14001	AGENDA 21 L
<b>Soggetto Gestore</b>	4.4.1 (Struttura organizzativa) 4.4.2 – 4.4.3 (Formazione e Comunicazione) 4.4.4 – 4.4.5 – 4.5.4 (Documentazione e Registrosi) 4.5.3 – 4.5.5 (Non Conformità e Verifiche Ispettive Interne)		
<b>Politica Area Indust. Sost.</b>	4.2 (Politica Ambientale)		
<b>Valutazione Iniziale</b>	--	--	
<b>Analisi di Sostenibilità</b>	Art.3 comma 2 punto a) (Analisi Ambientale Iniziale) Allegato VII	4.3.1 (Identificazione e valutazione degli aspetti ambientali)	Relazione dello Stato dell’Ambiente
<b>Piano di Miglioramento</b>	4.6 (Riesame della Direzione) 4.3.3 (Obiettivi e Programma Ambientale)		Piano di Azione Locale
<b>Infrastrutture e Gestione</b>	4.4.6 – 4.4.7 (Controllo operativo ed emergenze)		
<b>Monitoraggio delle Prestazioni</b>	4.5.1 (Sorveglianza e Misurazioni)		
<b>Dichiarazione di Sostenibilità</b>	Art.3 comma 2 punto c) (Dichiarazione Ambientale) Allegato III	4.4.3 (Comunicazione)	
<b>Processi Partecipati e condivisi</b>			Forum Territoriali

## 7. La Struttura Organizzativa e Gestionale

### 7.1 Soggetto Gestore

Il Soggetto Gestore deve:

- avere una forma giuridica riconoscibile;
- essere riconosciuto dal sistema pubblico locale;
- implementare i singoli requisiti del modello;
- documentare ed aggiornare le regole di funzionamento dell’Area;
- sensibilizzare ed informare le aziende insediate nell’Area in merito alla politica ed all’intera gestione sostenibile dell’area;
- garantire, attraverso processi definiti, lo scambio di informazioni tra tutti i soggetti insediati nell’AIS al fine di garantire il funzionamento dell’Area;
- progettare e realizzare sistemi infrastrutturali ed impiantistici coinvolgendo soggetti pubblici e privati;
- sviluppare strutture e servizi in grado di generare benefici economici, sociali ed ambientali del sistema industria – territorio – cittadini.

Il Soggetto Gestore è inoltre responsabile dei seguenti compiti:

- adottare una Politica di Sostenibilità (ambientale, economica e sociale);
- programmare l’Analisi di Sostenibilità dell’area e garantirne la regolare esecuzione;
- cooperare con i soggetti istituzionali alla pianificazione territoriale ed alla Valutazione Ambientale Iniziale;
- individuare le regole di insediamento nell’Area Produttiva Sostenibile;
- adottare ed aggiornare il Piano di Miglioramento delle prestazioni dell’area sulla base degli aspetti significativi emersi dall’Analisi di Sostenibilità;
- monitorare e valutare le prestazioni ambientali;
- predisporre la Dichiarazione di Sostenibilità allo scopo di mettere a disposizione delle parti interessate le informazioni sugli aspetti di sostenibilità e sul loro miglioramento;
- garantire il finanziamento e la realizzazione delle azioni e degli obiettivi evitando, fin dove possibile, costi aggiuntivi per le aziende insediate nell’area;
- in caso di dismissione dell’area, deve eseguire il riadattamento, la bonifica e la risistemazione della suddetta area senza pregiudicare l’ambiente e la popolazione locale.

Le caratteristiche della struttura gestionale dell’area produttiva saranno diverse a seconda che l’area debba essere realizzata ex-novo oppure sia esistente e con attività già insediate.

Nel primo caso il Soggetto Gestore dovrà fissare regole per l’insediamento e dovrà fare in modo di rendere appetibile ed economicamente vantaggioso l’insediamento delle imprese. Diversamente, nei casi di riconversione di aree produttive esistenti, sarà più complesso il coinvolgimento delle aziende insediate nella politica di miglioramento ambientale e sociale.

Nel caso il Gestore non abbia specifiche capacità tecniche, può servirsi di soggetti terzi in possesso dei requisiti, mantenendo però la responsabilità delle azioni e della definizione delle caratteristiche e degli obiettivi che le infrastrutture o i servizi dati in concessione devono raggiungere.

### CRITICITA’

- Difficile interazione tra la componente privata e quella pubblica: è necessario uno sforzo di coordinamento ed il raggiungimento di un equilibrio accettato e condiviso dalle diverse parti;
- Molteplicità di interessi presenti all’interno di un’area produttiva;
- Scarsa attitudine delle aziende ad agire e a relazionarsi all’interno di un “sistema”.

Riportiamo i punti di forza e le debolezze legate alle diverse forme giuridiche dei soggetti coinvolti nel ruolo di Soggetti Gestori, sottolineando che non è presente un gestore “ideale” di area produttiva.

### BUONE PRASSI

In Tab. D7 si riportano aspetti positivi e negativi riscontrati in gestioni effettuate da Soggetti Gestori diversi.

**Tab. D7** Aspetti positivi e negativi riguardanti Soggetti Gestori di natura diversa

NATURA GIURIDICA DEL SOGGETTO GESTORE	ASPETTI POSITIVI	ASPETTI NEGATIVI
<b>Ente Pubblico</b>	Collaborazioni con Enti Locali e Università  Poteri di pianificazione territoriale ed economica  Esperienza nell’infrastrutturazione di aree industriali	Limitata capacità decisionale  Scarsamente rappresentativo delle aziende
<b>Soggetto/Consorzio Privato</b>	Attitudine/rapidità a sviluppare servizi centralizzati di area  Potenziale rappresentatività delle aziende	Difficoltà di interazione con il sistema pubblico locale
<b>Amministrazione Locale</b>	Poteri di pianificazione territoriale	Complessità della macchina amministrativa  Non rappresentativo delle aziende

## 7.2 Comitato Locale

Il Comitato Locale è costituito da rappresentanti degli Enti Locali e del Sistema Locale di riferimento ed è un organismo di indirizzo, di confronto, condivisione ed accettazione della politica di gestione e sviluppo dell’area proposta dal Soggetto Gestore.

Il Comitato Locale è un tavolo di confronto composto, oltre che dal Soggetto Gestore, dalle autorità competenti in tema di tutela dell’ambiente e gestione del territorio (Regione, Province, Comuni, Autorità di Bacino, Comunità Montane, Enti di gestione di Aree Protette, ecc.), rappresentanti delle organizzazioni fornitrici di servizi dell’area e delle imprese dell’area: Arpa, Università, Enti di ricerca, associazioni, ecc.

Al suo interno vengono definiti protocolli d’intesa, accordi volontari, piani di azione miranti al miglioramento delle prestazioni ambientali, economiche e sociali dell’Area Industriale; deve inoltre facilitare l’attuazione delle decisioni prese nel Piano di Miglioramento.

### CRITICITÀ

- Può essere percepito come organismo ridondante rispetto alle normali relazioni tra Soggetto Gestore ed Enti Locali per gli aspetti di governante del territorio;
- L’approvazioni di azioni nel Comitato Locale dovrebbe garantire una corsia preferenziale negli Enti Locali per l’autorizzazione delle stesse, mentre l’iter spesso rimane inalterato.

### BUONE PRASSI

La partecipazione di alcune organizzazioni nel Comitato Locale ha consentito di sviluppare al meglio le azioni previste dal modello di Area Industriale Sostenibile. Riportiamo alcuni esempi:

- ARPA: semplificazione del processo di reperimento di dati ambientali aggiornati;
- Ente Gestore dei Rifiuti: possibilità di disporre di dati disaggregati per la gestione dei rifiuti e più facile impostazione di azioni mirate e diffuse di raccolta differenziata presso l’area industriale;
- Università e Centri di Ricerca: ricerche tecnologiche, formazione;
- Enti Locali: pianificazione e gestione del territorio, diffusione delle informazioni e coinvolgimento dei partner;
- Associazioni di imprese: coinvolgimento delle aziende associate.

### 7.3 Processi partecipati e condivisi: il Forum

Il Forum Locale, costituito da rappresentanti di imprese, Enti locali, associazioni di categoria, ecc. e coordinato dal Soggetto Gestore, rappresenta una forma concreta di processo partecipato e condiviso per lo sviluppo dell’Area Industriale Sostenibile.

L’obiettivo del Forum è quello di garantire il coinvolgimento attivo e sistematico di tutti i soggetti rappresentativi del Sistema Locale interessati all’attività dell’area industriale e/o che interagiscono con le politiche ed i processi della sostenibilità ambientale, sociale ed economica della stessa.

Qualora siano già istituiti processi partecipati, ad esempio nell’ambito di percorsi di Agenda 21 locale, l’attività di condivisione e partecipazione per la gestione dell’Area sarà integrata all’interno dei Forum preesistenti.

Il Forum potrà essere definito attraverso la modalità “selettiva” o una “volontaria”.

La prima consiste nella definizione di una lista di soggetti che si ritiene necessari alla partecipazione del Forum affinché risulti equilibrato e rappresentativo. La seconda consiste in candidature spontanee.

A prescindere dalla modalità di formazione, il Forum dovrebbe essere costituito da soggetti appartenenti alle seguenti categorie:

- Rappresentanti eletti di Comune, Provincia, Regione;
- Dirigenti e funzionari dell’Amministrazione;
- Componenti del Comitato Locale;
- Rappresentanti degli Enti territoriali (Comunità Montane, Autorità di Bacino, Enti Parco, ecc.);
- Agenzie e organismi tecnici (ARPA, ecc.);
- Erogatori di servizi (energia, gas, rifiuti, ecc.);
- Sindacati ed associazioni di categoria;
- Associazioni ambientaliste e di volontariato;
- Associazioni culturali e di cittadini;
- Ordini professionali;
- Università o altri Enti di Ricerca e formazione;
- Singoli cittadini.

Il Forum è finalizzato all’individuazione delle priorità di intervento, la condivisione delle attività e la verifica dei risultati della gestione e garantisce alle comunità locali la partecipazione e il coinvolgimento nel Piano di Miglioramento dell’Area.

La condivisione interna al Forum ha anche lo scopo di individuare, insieme alle parti interessate, i punti di forza dell’area a/o del contesto territoriale che dovranno essere valorizzati.

Una volta condivisi con il Comitato Locale i risultati dell’Analisi, all’interno del Forum saranno organizzati dei tavoli/gruppi tematici al fine di acquisire pareri sulle azioni migliorative dell’Area.

### **CRITICITA’**

Criticità riguardanti il Forum potrebbero essere legate alla scarsa partecipazione dei soggetti coinvolti o dall’individuazione di obiettivi del Piano di Miglioramento non coerenti.

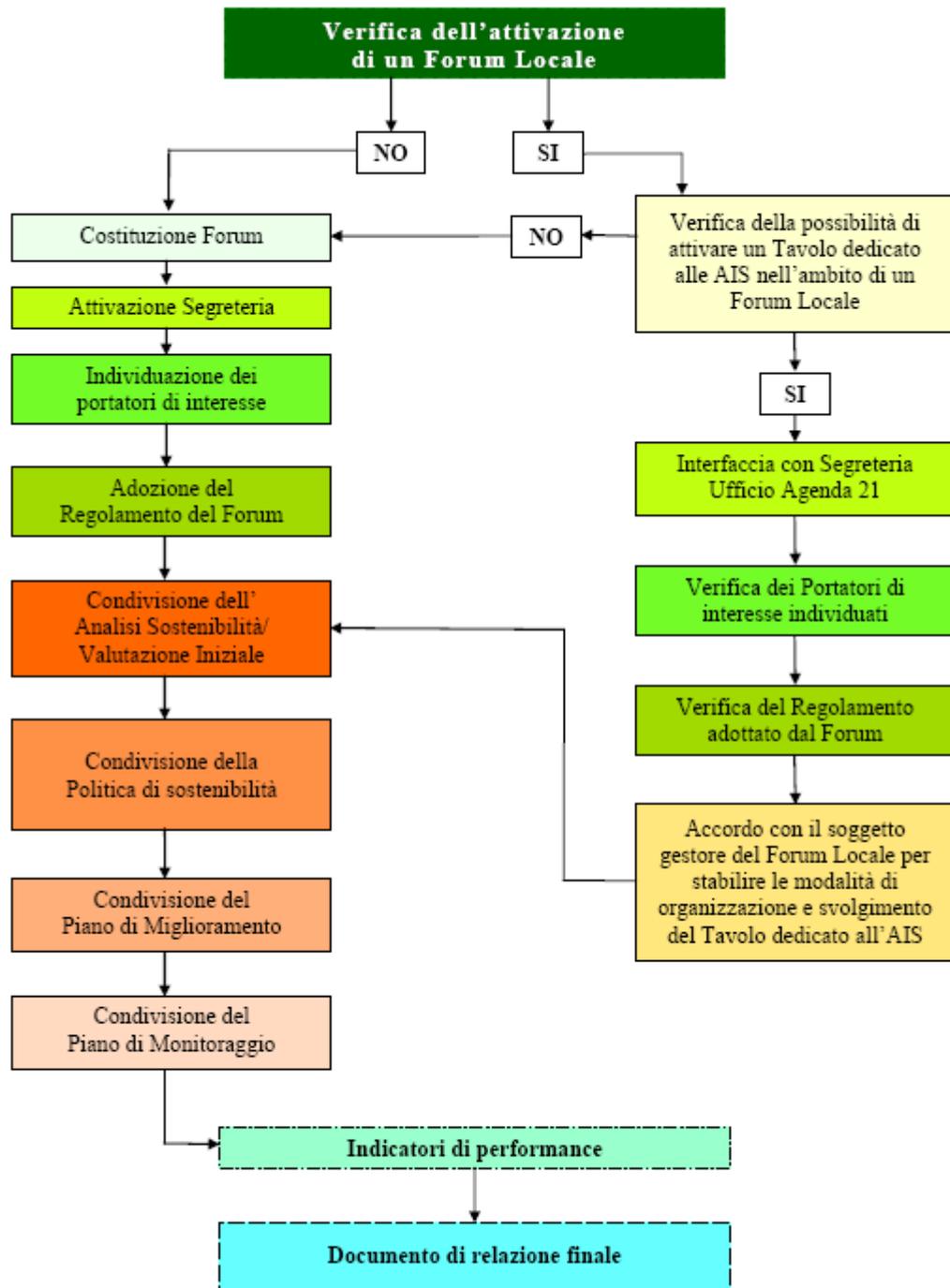
Gli obiettivi di miglioramento devono risultare:

- realizzabili economicamente e tecnicamente;
- approvati e condivisi dagli enti attuatori;
- compatibili con le esigenze di sostenibilità dell’Area;
- coerenti con la pianificazione disposta dall’Amministrazione;
- raggiungibili e realizzabili all’interno degli strumenti pianificatori stessi.

### **BUONE PRASSI**

- partire da una realtà in cui siano già presenti processi partecipati (Agenda 21 locale) e realizzare il Forum per l’Area all’interno di un Forum già esistente, recependo quindi lo Statuto del Forum A21L ed attivando il Forum all’interno del gruppo tematico di pertinenza;
- disporre del supporto organizzativo e di segreteria del Forum A21L in alternativa all’attivazione all’attivazione di strumenti specifici.

Fig. D4 Funzionamento del FORUM



## 8. Infrastrutture e Servizi

### 8.1 Studi preliminari e vocazioni dell’area produttiva

In primo luogo deve essere definita la vocazione dell’area industriale andando ad individuare il numero e la tipologia di imprese che si andranno ad insediare al suo interno.

Questo permetterà subito di ottenere un’indicazione di massima su quali possano essere le matrici ambientali maggiormente sottoposte ad impatti.

Per una valida progettazione sarà fondamentale sapere il numero di addetti impiegati per settore di appartenenza. Così sarà possibile, per l’Ente gestore, creare una banca dati non solo anagrafica, ma che contenga anche le caratteristiche infrastrutturali e gestionali di ogni impresa in modo da affrontare già in fase di progetto le problematiche e pensare a possibili rimedi per una gestione volta alla sostenibilità.

Nell’*allegato A1* viene proposta la scheda descrittiva del profilo dell’area nella quale vengono riportate, oltre che le generalità, i dati relativi allo Stato di Fatto attuale dell’Area (Destinazione delle aree, Servizi forniti, ecc.) e gli eventuali progetti in programma.

Nell’*allegato A2* viene proposta la scheda di inventario delle imprese presenti nell’area, e del rispettivo numero di addetti, finalizzata ad individuare la vocazione dell’area stessa.

### 8.2 Infrastrutture e servizi comuni

**Le infrastrutture ed i servizi comuni devono essere tarati sui fabbisogni delle aziende servite e devono essere previsti solamente se la loro presenza garantisce dei vantaggi ambientali e di tipo economico rispetto alla situazione in cui ogni impresa è dotata singolarmente delle infrastrutture necessarie alla propria produzione.**

**Nel caso di presenza di infrastrutture e servizi comuni gestiti dal Soggetto Gestore, le singole imprese insediate saranno vincolate all’uso delle medesime, ma godranno anche dell’esonero dall’ottenimento delle relative autorizzazioni.**

Nella progettazione delle infrastrutture si dovrà valutare anche la presenza di problematiche ambientali legate al territorio in cui l’area si inserisce.

Innumerevoli sono gli elementi legati ad aspetti ambientali significativi che possono condizionare la fase di progettazione dell’area.

Tra questi:

- Gestione delle acque reflue
- Gestione delle acque superficiali e potabili
- Gestione delle acque meteoriche
- Gestione dei rifiuti
- Gestione sostanze pericolose
- Gestione dell’energia
- Gestione della mobilità e dei trasporti
- Qualità ambientale degli edifici
- Sicurezza
- Monitoraggi
- Integrazione paesaggistica
- Gestione del verde

Riportiamo a seguire alcuni esempi di aspetti ambientali di particolare interesse e proposte relative alle infrastrutture e/o servizi collettivi connessi che potrebbero essere programmati in fase di progettazione dell’area.

Ricordiamo che la dimostrazione dell’esistenza di vantaggi, oltre che ambientali, anche economici per le imprese stesse, è condizione necessaria alla realizzazione degli interventi proposti.

## **GESTIONE ACQUE REFLUE**

### **OBIETTIVI**

- Centralizzare i processi di depurazione delle acque esonerando le aziende dalla realizzazione di singoli impianti e dall’ottenimento delle relative autorizzazioni
- Garantire il rispetto delle normative per l’immissione di acque reflue depurate in corpi idrici superficiali o fognature

### **INFRASTRUTTURE COMUNI**

Depuratore e rete fognaria dimensionati sui fabbisogni delle aziende insediate

### **SERVIZI COLLETTIVI**

Monitoraggio della quantità degli scarichi emessi da ciascuna azienda e pagamento del canone in base al solo quantitativo mandato in depurazione

### **MONITORAGGI**

Monitoraggi periodici per garantire il rispetto delle normative

### **AUTORIZZAZIONI UNICHE**

Ottenimento di un’unica autorizzazione e di un regolamento ambientale per l’utilizzo delle infrastrutture da parte delle imprese

## **GESTIONE ACQUE SUPERFICIALI E POTABILI**

### **OBIETTIVI**

- Limitare il consumo idrico massimizzando l’uso efficiente di acque seconde (acque reflue depurate)
- Ridurre i prelievi in falda o da corpi idrici superficiali

### **INFRASTRUTTURE COMUNI**

- Rete per fornitura di acqua potabile per usi indispensabili e rete per fornitura di acque ad uso industriale, dimensionate sulla base dei fabbisogni delle imprese insediate ad a cui le stesse sono obbligate ad allacciarsi

### **SERVIZI COLLETTIVI**

Assistenza tecnica alle imprese nell’individuazione dei punti critici del processo produttivo, su cui è possibile agire con interventi volti alla riduzione dei consumi idrici

### **MONITORAGGI**

- Monitoraggio dei singoli consumi attraverso l’installazione di contatori presso ogni impresa
- Monitoraggio efficienza del sistema di distribuzione idrico (controllo perdite)

### **AUTORIZZAZIONI UNICHE**

Possibilità di autorizzazione unica attraverso stipulazione di una convenzione con Ente Gestore

## **GESTIONE ACQUE METEORICHE**

### **OBIETTIVI**

- Garantire funzionalità della rete idrica superficiale
- Ridurre quantità e carico inquinante delle acque meteoriche immesse nella rete fognaria
- Esonerare le singole aziende dall’installazione di impianti di trattamento delle acque di prima pioggia e dalle relative autorizzazioni

### **INFRASTRUTTURE COMUNI**

- Sistemi collettivi di raccolta e trattamento
- Vasche di recupero delle acque per un loro successivo riutilizzo (pulizia strade, rete antincendio, irrigazione aree verdi, ecc.)
- Spazi che garantiscono una maggiore funzionalità delle rete idraulica superficiale attraverso il contenimento dell’impermeabilizzazione dei suoli (fossi drenanti lungo le strade, piazzali di sosta drenanti, tetti verdi, ecc.)

### **SERVIZI COLLETTIVI**

- Servizio di spazzamento e pulizia delle strade per garantire efficacia del trattamento delle acque di prima pioggia
- Manutenzione degli spazi destinati a garantire la funzionalità delle rete idrica superficiale

### **MONITORAGGI**

- Monitoraggio della qualità delle acque di prima pioggia dopo il trattamento e di quelle destinate all’infiltrazione o al riutilizzo

### **AUTORIZZAZIONI UNICHE**

Possibilità di autorizzazione unica per la gestione delle acque di prima pioggia attraverso stipulazione di una convenzione con Ente Gestore

## **GESTIONE RIFIUTI**

### **OBIETTIVI**

- Ridurre la produzione di rifiuti nell’area incentivando la differenziazione e il recupero
- Abbattere i costi di smaltimento per le singole aziende
- Delega al Soggetto Gestore della gestione amministrativa e burocratica legata alle operazioni di smaltimento e all’ottenimento delle autorizzazioni

### **INFRASTRUTTURE COMUNI**

- Aree di stoccaggio comuni
- Depositi temporanei collettivi
- Aree di selezione e differenziazione comuni

### **SERVIZI COLLETTIVI**

- MUD collettivo per area produttiva
- Accordo con Ente competente per stabilire una tariffa variabile in funzione ai livelli di differenziata o di riutilizzo di rifiuti raggiunti
- Servizio di raccolta differenziata collettivo
- Individuazione soggetti trasportatori/smaltitori convenzionati

### **MONITORAGGI**

Monitoraggio periodico della quantità dei rifiuti conferiti dalle aziende distinti per codice. Il monitoraggio può essere di competenza della società che opera il servizio rifiuti alla quale può essere richiesto un report periodico sui risultati ottenuti

### **AUTORIZZAZIONI UNICHE**

Ottenimento di un’unica autorizzazione attraverso convenzione tra il gestore dell’area e la società di servizi e elaborazione di un regolamento per l’utilizzo delle infrastrutture da parte delle imprese

## **GESTIONE SOSTANZE PERICOLOSE**

### **OBIETTIVI**

Ridurre rischio di incidenti ambientali derivanti dalla gestione di sostanze pericolose

### **INFRASTRUTTURE COMUNI**

Area di stoccaggio delle sostanze pericolose comune e dotata di idonei sistemi di prevenzione e sicurezza (sistemi antincendio, sistemi di protezione dagli agenti atmosferici, sistemi di contenimento di sversamenti accidentali, sistemi di monitoraggio per qualità aria, acqua e suolo)

### **SERVIZI COLLETTIVI**

- Sistema di vigilanza dell’area di stoccaggio
- Fornitori unici per tutta l’area produttiva e differenziati in base a tipologia della sostanza
- Presenza di un registro di carico e scarico merce

### **MONITORAGGI**

Unico monitoraggio della qualità dei suoli, delle acque e dell’aria

### **AUTORIZZAZIONI UNICHE**

- Unica autorizzazione per monitoraggio dei consumi delle sostanza attraverso registro di carico e scarico
- Unica autorizzazione per monitoraggio della qualità dei suoli, delle acque e dell’aria causa rischio contaminazione
- Possibilità di un’unica autorizzazione in funzione del carico di responsabilità che il gestore è disponibile a sostenere

## PRODUZIONE E FORNITURA ENERGIA

### OBIETTIVI

- Raggiungere l’efficienza energetica dell’area
- Limitare l’installazione presso i singoli stabilimenti di impianti di produzione di energia

### INFRASTRUTTURE COMUNI

- Centrali di produzione di energia elettrica e termica privilegiando impianti di cogenerazione (elettricità/calore)
- Integrazione con impianti di produzione da fonti rinnovabili (solare, fotovoltaico, eolico)
- Infrastrutture per distribuzione del gas metano ed energia elettrica
- Sistemi di pubblica illuminazione a basso consumo
- Edilizia ad alta efficienza energetica

### SERVIZI COLLETTIVI

- Nomina di un *Energy Manager* comune per l’area al fine di definire un piano per il risparmio energetico e di aiutare le imprese ad individuare i punti di ottimizzazione dei consumi energetici nei cicli produttivi
- Azioni di ecologia industriale legate a sinergie tra produzioni di diverse aziende: recupero di calore, fonti di vapore, combustione di scarti legnosi, ecc.
- Manutenzione degli impianti centralizzati di produzione dell’energia
- Formazione delle imprese sulle opportunità di risparmio energetico
- Stipula di un contratto con un’unica società fornitrice di energia con cui vengono concordate tariffe e modalità di fornitura vantaggiose giustificate dall’elevato volume di domanda energetica dell’area
- Sviluppo di una contabilità energetica dell’area produttiva

### MONITORAGGI

- Monitoraggio dei consumi a livello di area
- Monitoraggio dell’efficienza degli eventuali sistemi di combustione collettivi per la produzione di energia

### AUTORIZZAZIONI UNICHE

Non vi sono particolari autorizzazioni per l’attività di produzione di energia, salvo autorizzazioni collaterali (es. emissioni in atmosfera)

## **GESTIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**

### **OBIETTIVI**

- Ridurre e monitorare le emissioni in atmosfera

### **INFRASTRUTTURE COMUNI**

- Integrazione della rete di monitoraggio della qualità dell’aria dell’Arpa attraverso stazioni di monitoraggio fisse della rete dell’Area

### **SERVIZI COLLETTIVI**

- Elaborazione di un piano per la riduzione delle emissioni
- Sistema di monitoraggio comune

### **MONITORAGGI**

- Monitoraggio de periodico delle emissioni per il complesso dell’Area
- Piano di verifica periodico dell’efficienza dei sistemi di abbattimento presso le singole imprese

### **AUTORIZZAZIONI UNICHE**

Non risulta possibile attualmente una autorizzazione unica sulle emissioni visti i vincoli legislativi.

I limiti di emissioni devono essere verificati puntualmente presso le fonti di emissione.

## GESTIONE DELLA MOBILITA' E DELLA LOGISTICA

### OBIETTIVI

Ridurre le pressioni ambientali indotte dai trasporti e dal traffico veicolare

### INFRASTRUTTURE COMUNI

- Aree logistiche comuni
- Aree di sosta per mezzi pesanti
- Parcheggi progettati in modo da ridurre al minimo le interferenze con il traffico veicolare di scorrimento
- Piste ciclabili
- Percorsi pedonali
- Aree di accesso per mezzi pubblici
- Spazi e sistemi di accessibilità per mezzi di emergenza e soccorso

### SERVIZI COLLETTIVI

- Nomina del *Mobility Manager* per l’area al fine di individuare , insieme agli enti locali ed alle imprese, le misure gestionali da intraprendere per migliorare le condizioni locali del traffico
- Incentivazione del *Car-sharing* e *Car-pooling* attraverso parcheggi riservati, tariffe agevolate o controlli annuali gratuiti
- Stipula di convenzioni con le società di trasporto pubblico al fine di incentivare l’utilizzo di mezzi pubblici da parte degli addetti
- Sistemi di trasporto collettivo e/o linee dedicate (navette) mediante mezzi ad energia pulita (metano, veicoli elettr.)
- Potenziamento dei servizi di ristorazione all’interno dell’area produttiva
- Organizzazione di sistemi di fornitura collettivi per le imprese
- Organizzazione della circolazione interna all’area produttiva attraverso l’utilizzo di mezzi ecologici (biciclette, mezzi a trazione elettrica o con biocarburanti)
- Realizzazione di una segnaletica chiara e adeguata per rendere agevole la circolazione ai trasportatori ed ai visitatori
- Adozione di orari di consegna e di trasporto fissi stabiliti in base alle condizioni di criticità del traffico locale
- Aree logistiche comuni
- Aree di sosta per mezzi pesanti
- Parcheggi progettati in modo da ridurre al minimo le interferenze con il traffico veicolare di scorrimento
- Piste ciclabili
- Percorsi pedonali
- Aree di accesso per mezzi pubblici
- Spazi e sistemi di accessibilità per mezzi di emergenza e soccorso

## MONITORAGGI

Monitoraggio periodico della qualità dell’aria nell’area e nei territori limitrofi

## AUTORIZZAZIONI UNICHE

Non vi sono particolari autorizzazioni a riguardo

## **Bibliografia**

AA.VV., *Linee Guida per l’insediamento e la gestione di Aree Produttive Sostenibili*, Enea, Roma 2007.

Regione Marche, *Buone pratiche per la gestione ambientale delle Aree Industriali*, Cuneo 2005.

Regione Marche, *Linee Guida per le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate della Regione Marche*, 2005.

Regione Piemonte, *Guida per la realizzazione di un Piano di gestione Ambientale per Aree Attrezzate*, 2005.

Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi, *Linee Guida per la progettazione e la realizzazione delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate del Consorzio Attività Produttive Aree e Servizi di Modena*, Modena 2006.

Provincia di Torino, *Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate: azioni pilota nel territorio della Provincia di Torino*, Torino 2008.

**ALLEGATI****ALLEGATO A1****SCHEDA TECNICA AREA PRODUTTIVA SOSTENIBILE**

GENERALITA'	
Nome	
Anno inizio attività	
Proprietà	
Superficie totale (km <sup>2</sup> )	
n. imprese coinvolte	
n. dipendenti	

DESTINAZIONI D'USO AREE		
	DATI STATO DI FATTO	DATI PROGETTUALI
Area ad uso industriale (% o m <sup>2</sup> )		
Area ad uso commerciale (% o m <sup>2</sup> )		
Area ad uso residenziale (% o m <sup>2</sup> )		
Area per servizi e strutture sociali (% o m <sup>2</sup> )		
Aree naturali (% o m <sup>2</sup> )		
Aree verdi (% o m <sup>2</sup> )		
Aree viabilità (% o m <sup>2</sup> )		
Aree parcheggi (% o m <sup>2</sup> )		
Aree finalizzate ad infrastrutture (% o m <sup>2</sup> )		

PRESENZA/ASSENZA DI SERVIZI		
DATI STATO DI FATTO		DATI PROGETTUALI
PRESENZA	ASSENZA	
Servizi bancari	Servizi postali	Servizio postale
Mensa	Servizi sanitari	
Asilo	Trasporto pubblico locale	

PRESENZA/ASSENZA DI INFRASTRUTTURE ECOLOGICHE		
DATI STATO DI FATTO		DATI PROGETTUALI
PRESENZA	ASSENZA	
Isola Ecologica	Servizio di Compostaggio Collettivo	Servizio di compostaggio collettivo
	Centro di recupero plastiche	

PRESENZA/ASSENZA DI INFRASTRUTTURE E RETI TECNOLOGICHE		
DATI STATO DI FATTO		DATI PROGETTUALI
PRESENZA	ASSENZA	
Rete telefonica	Fibre ottiche	Teleriscaldamento
Rete gas	Rete wireless di zona	
Rete energia elettrica	Teleriscaldamento	
Rete antincendio		
Illuminazione pubblica		
Fognatura mista		
Rete idrica di approvvigionamento	Industriale	
	Comunale	
	Pozzi	

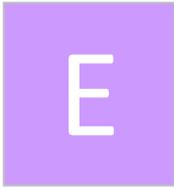
PRESENZA/ASSENZA FIGURE PROFESSIONALI DI AREA		
DATI STATO DI FATTO		DATI PROGETTUALI
PRESENZA	ASSENZA	
Energy Manager	Mobility Manager	Mobility Manager
Responsabile sicurezza e prevenzione		

INDICATORI	
Indicatore	Valore

**ALLEGATO A2**

<b>VOCAZIONE DELL'AREA INDUSTRIALE</b>		
<b>Settore di appartenenza imprese presenti</b>	<b>n. imprese</b>	<b>n. dipendenti</b>
Agricoltura, caccia e silvicoltura		
Pesca, piscicoltura e servizi connessi		
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco		
Industrie tessili e dell'abbigliamento		
Industrie conciarie, di fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari		
Industria del legno		
Industria di fabbricazione della carta e cartone		
Industria di raffinazione del petrolio, del carbone e del trattamento di combustibili nucleari		
Industria di fabbricazione prodotti chimici, fibre sintetiche e artificiali		
Industria di fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche Industria di fabbricazione prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi		
Industria metallurgica, fabbricazione di prodotti in metallo		
Industria di fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici		
Industria di fabbricazione macchine elettriche, apparecchiature elettriche, elettroniche ed ottiche		
Industria di fabbricazione dei mezzi di trasporto		
Altre industrie manifatturiere		
Industrie di produzione di energia elettrica, gas ed acqua		
Commercio all'ingrosso e al dettaglio		
Alberghi e ristorazione		
Trasporti, comunicazioni e magazzinaggio		
Attività finanziarie		
Attività immobiliari, di servizi alle imprese, di ricerca, di informatica		
Altri servizi pubblici, sociali e personali		
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali		





## ECO-SAGRE ED ECO-FESTE

---

### 1. Premessa: la produzione di rifiuti e gli eventi pubblici

La produzione di rifiuti nell'organizzazione di eventi pubblici, feste e sagre e più in generale di eventi in cui è previsto un servizio di catering, risulta sempre un problema ambientale significativa, causata dall'utilizzo di piatti, bicchieri e stoviglie usa e getta.

Secondo alcuni calcoli per ogni pasto, durante il processo di lavorazione ed erogazione nella ristorazione collettiva, si producono:

- ~ 150g di scarto alimentare,
- ~ 20g di rifiuto in plastica,
- ~ 3-5g di rifiuto in carta.

Operare con la separazione dei rifiuti alla fonte non risulta né agevole, né economico. Tale complessità è dovuta dal fatto che l'operatore ha di fronte contemporaneamente rifiuti in plastica (stoviglie), rifiuti cartacei (tovaglie e tovaglioli) e scarto alimentare.

Molti lodevoli esempi sono stati tentati da numerose organizzazioni volte ad avere un frazione spinta di differenziata, ma non certo replicabili ovunque. Basti pensare al problema degli spazi e dei requisiti di igiene e sicurezza alimentare da far coesistere. Nelle grandi cucine di nuova costruzione la realizzabilità appare alla portata, ma nella maggioranza dei casi delle sagre e manifestazioni in genere non sempre risulta gestibile una raccolta differenziata dei rifiuti spinta.

A fronte della stima che vede in Italia circa 8 miliardi di articoli monouso, largamente utilizzati per ragioni di semplificazione della distribuzione dei pasti, l'impiego di Stoviglie monouso Biodegradabili e Compostabili (SBC) rappresenta un'opzione interessante per semplificare e razionalizzare la raccolta differenziata e ridurre il flusso di rifiuti indifferenziato da avviare a smaltimento.

Tale semplificazione è coerente con la razionalizzazione dei lavori. Potrebbe essere infatti possibile gestire un unico flusso di rifiuto, raccolto in maniera differenziata, composto da due frazioni distinte (scarto alimentare e SBC), entrambe biodegradabili (ai sensi della norma europea EN 13432). Questo flusso di rifiuti può essere pertanto avviato a recupero attraverso compostaggio o digestione anaerobica.

Alcuni studi tecnici (*fonte: novamont 2007*), che si basano su metodologie accreditata a livello internazionale (LCA – Iso 14040), attestano che per un impiego di 1000 kit di stoviglie mono-uso (forchetta + coltello + involucro) con avvio a compostaggio del flusso con SBC e parziale incenerimento (16%) dei flussi con stoviglie in plastica, comporta evidenti risparmi dell'opzione SBC rispetto all'impiego manufatti in plastica per quanto concerne:

- Potenziale Effetto serra con riduzione di 50kg CO<sub>2</sub>eq.
- Potenziale di Acidificazione con riduzione di 7 mol H<sup>+</sup> eq.
- Potenziale di Eutrofizzazione con riduzione di 3600 g O<sub>2</sub>/g,max eq.
- Consumo di risorse energetiche non rinnovabili con riduzione di 1500MJ eq.
- Rifiuti solidi, non biodegradabili con riduzione di 22kg

Detto questo e verificato che dal punto di vista gestionale avere materia di imballo ecosostenibile è meglio che avere personale dedicato solo alla differenziazione dei rifiuti, rimane il problema gigantesco dei costi.

Come fare per conciliare in un momento di crisi le esigenze di riduzione dei costi con quelle del rispetto per l’ambiente?

Come fanno gli altri Comuni, pro loco, club sportivi, scuole?

Tra le iniziative volte a prevenire la produzione di rifiuti, si annovera la strategia dalla Provincia Autonoma dell’Alto Adige che mette a disposizione (noleggio) durante feste ed eventi pubblici un kit di stoviglie riutilizzabili insieme a lavastoviglie mobili.

La provincia di Ferrara ha invece focalizzato l’attenzione sulla diminuzione dei rifiuti in plastica generati dal consumo di acqua in bottiglia e di stoviglie usa e getta in grandi strutture come le mense scolastiche. Con un apposito bando pubblico rivolto a scuole superiori, enti pubblici, associazioni di volontariato e soggetti che operano senza fini di lucro sono stati proposti in comodato d’uso erogatori di acqua potabile e lavastoviglie industriali per mense scolastiche. I macchinari sono stati consegnati a 7 scuole, 4 enti pubblici, 13 associazioni di volontariato, 6 associazioni di promozione sociale e 7 promotori di feste popolari e tuttora vengono utilizzati.

Spesso dove è previsto l’impiego di SRB è il singolo Ente locale che promuove l’iniziativa, come nel caso del Comune Riciclone di Capannori in provincia di Lucca, mentre casi più estesi a livello Provinciale e Regionale sono stati promossi con bandi o finanziamenti ad hoc dai rispettivi Enti Territoriali.

La città di Asti ha ospitato iniziative con oltre 40 pro-loco della provincia di Asti e proposto le loro specialità gastronomiche, accompagnate da vini DOC astigiani a migliaia di visitatori. Il più grande ristorante all’aperto d’Italia si è tinto di verde: la festa è stata arricchita dai caratteristici bicchieri di vetro da osteria, dai piatti di carta e dalle posate di materiale biodegradabile.

Nel caso della Provincia di Trento è stato creato nel 2007 il marchio ECOFESTA, che viene assegnato agli eventi quali fiere, feste pubbliche ed altre iniziative analoghe che prevedano l’afflusso di un alto numero di Persone in modo da promuovere l’utilizzo di piatti, bicchieri e posate non monouso (oppure biodegradabili).

Il fenomeno ECOFESTA si sta rapidamente diffondendo anche nella nostra regione.

In tempi di ristrettezze economiche e di difficoltà di bilancio può essere utile prevedere delibere di indirizzo volte a promuovere l’impiego di stoviglie usa e riusa e SCB. Un approccio virtuoso dovrebbe includere:

- L’obbligo per tutte le feste, sagre o manifestazioni in genere con somministrazione di cibi o bevande di utilizzare stoviglie, posate e bicchieri riutilizzabili (ceramica, vetro, metallo).
- Il divieto nell’ambito delle manifestazioni pubbliche dell’utilizzo di stoviglie non riutilizzabili, di plastica e difficilmente smaltibili.
- Il ricorso ai vuoti a rendere per la somministrazione delle bevande.
- Laddove non fosse possibile l’utilizzo di stoviglie lavabili e riutilizzabili e si rendesse indispensabile l’uso di stoviglie monouso, queste dovranno essere in materiali termoplastici biodegradabili ai sensi della norma europea EN 13432.
- L’obbligo della raccolta differenziata di Carta, Cartone, Scarto Umido, Vetro, Lattine, olio di frittura prevedendo un’adeguata azione di informazione da parte dei responsabili organizzativi rivolta agli espositori e ai visitatori degli eventi.

Dal punto di vista economico è possibile prevedere incentivi per l’acquisto di stoviglie SCB e/o per il noleggio/acquisto di stoviglie riutilizzabili. Un contributo economico indiretto può derivare dalla riduzione della tassa di occupazione del Suolo Pubblico per quegli eventi che prevedono di realizzare eco feste secondo le strategie delineate in precedenza.

(fonte: Legambiente Verona)

## 2. Le regole di comportamento

### 2.1 Per gli organizzatori di sagre e meeting

Le poche regole richieste si ispirano al buon senso e soprattutto al senso civico di tutti.

- **Non utilizzare materiali usa e getta in plastica**

Ove non sia possibile o pratico utilizzare stoviglie lavabili, possono essere adoperati gli analoghi in materiale biodegradabile. Sono ad esempio disponibili: bicchieri e tazzine in CARTONCINO RIVESTITO, bicchieri trasparenti in PLA, piatti in POLPA DI CELLULOSA, posate in LEGNO o in MATER-BI ecc. Il mercato ormai dispone di soluzioni adatte ad ogni esigenza e materiali impermeabili, affidabili e resistenti al calore.

- **Identificare un responsabile**

Fare in modo che tra gli organizzatori vi siano una o più persone di riferimento in grado di supervisionare le fasi della raccolta differenziata e che, alla bisogna, possano dare indicazioni a chi opera nella preparazione e distribuzione dei cibi e a chi organizza il montaggio e lo smontaggio delle strutture.

- **Organizzare la raccolta differenziata**

Predisporre contenitori per recuperare separatamente i diversi materiali: carta e cartone, vetro/lattine, imballaggi in plastica, scarti organici, in modo che siano poi facilmente conferiti al corretto punto di raccolta. E' opportuno organizzare bene il sistema sia per gli operatori (inservienti ecc.) che per lo stesso pubblico. Gli scarti organici delle eco-sagre possono comunque essere conferiti al cassonetto anche sfusi e utilizzando stoviglie bio non saranno necessarie faticose operazioni di separazione.

- **Istruire adeguatamente chi ha un ruolo attivo nella festa**

La conoscenza di tutto ciò che c'è da fare per produrre meno rifiuti e differenziarli a dovere deve essere estesa a tutta la filiera dell'organizzazione. Ad esempio predisporre tutto il sistema senza informare chi sparcchia i tavoli in merito alla separazione dei rifiuti rende inutile ogni sforzo.

- **Coinvolgere il pubblico**

E' necessario spiegare in semplicità e chiarezza il modo di operare di un'Ecofesta e possibilmente anche le motivazioni. I cassonetti, ad esempio, devono essere ben identificati ed è bene apporre manifesti esplicativi, anche fatti in casa. Di concerto con il Servizio Ecologia del Comune possono essere realizzati volantini da distribuire, ad esempio, sui tavoli ove ci si siede a mangiare. Lo stesso Servizio, inoltre, ha predisposto tre “vele” informative portatili, resistenti e facili da installare sia in ambienti chiusi che aperti. La loro collocazione nei punti principali ove vengono somministrati cibi e bevande rende immediatamente note a tutti le principali regole delle Ecofeste.

- **Limitare i rifiuti già nella scelta delle confezioni**

Privilegiare bevande alla spina o il vetro a rendere rispetto alle bottiglie di plastica. Preferire le zuccheriere alle bustine. Approvvigionarsi tramite confezioni di grande formato ed evitare il più possibile prodotti con eccessivi imballaggi.

- **I materiali bio un prezioso aiuto per inquinare meno**

Anche se risulterebbe sempre preferibile ricorrere a stoviglie e posateria lavabile, dotarsi di sistemi per igienizzare grandi quantità di stoviglie durante un'Ecofesta è effettivamente un problema organizzativo spesso non superabile. Perciò l'utilizzo di materiali usa e getta si rivela inevitabilmente più pratico e viene sistematicamente adottato. In

questi casi disponiamo però di un interessante strumento per far sì che i nostri piatti, bicchieri e posate usa e getta non vadano a incrementare i rifiuti in discarica: le stoviglie biodegradabili.

Frutto di un’invenzione italiana, il MATER-BI è uno dei protagonisti delle Ecofeste. Si tratta di una vera e propria plastica vegetale, sintetizzata a partire dall’amido di mais, di grano e di patata. Viene utilizzata per le posate (forchette, coltelli, bastoncini per il caffè) e per rivestire in scagli l’interno di bicchieri in polpa di cellulosa, conferendo loro robustezza ed impermeabilità.

Anche la POLPA DI CELLULOSA è infatti un ottimo materiale biodegradabile con cui sono realizzati in special modo piatti e ciotole di ogni formato, che si dimostrano più resistenti dei normali piatti in plastica. Se vogliamo dei bicchieri trasparenti, il materiale giusto è il POLILATTATO, comunemente chiamato PLA. Anche questo biomateriale è realizzato a partire dal mais, senza utilizzare in alcun modo il petrolio che rappresenta sempre il punto di partenza delle plastiche comuni.

Non mancano infine piatti in FOGLIA DI BANANO, nonché posate e palette per il caffè in LEGNO.

Tutti questi materiali sono ormai facilmente reperibili in commercio, possono essere avviati al compostaggio con gli scarti di cucina e alla fine del processo si degraderanno senza lasciare residui. Non verranno perciò conferiti insieme ai rifiuti indifferenziati ma agli appositi impianti che recuperano la frazione organica per realizzare il compost, e da esso il terriccio ricco di sostanze azotate utilizzato nella vivaistica.

Si deve ricordare invece che piatti, bicchieri e posate in plastica non vengono recuperati, provengono da risorse fossili e non rinnovabili (il petrolio), sono praticamente eterni e nella migliore delle ipotesi permangono nell’ambiente per secoli.

- **Costi**

La principale critica che viene dal mondo associativo in merito alla sostituzione della plastica con i materiali bio è la dilatazione dei costi. E’ innegabile che il bio abbia prezzi decisamente maggiori, e la ristrettezza delle risorse a disposizione che caratterizza praticamente sempre l’organizzazione di sagre e feste patronali è di fatto un grave ostacolo. Abbiamo effettuato un raffronto di simulazione di costo relativa all’uso alternativo di materiali in plastica o materiali bio. Vengono ipotizzati: 1000 coperti + 1000 servizi al banco bibite + 1000 servizi al banco caffè con la necessità dei seguenti materiali: 1000 piatti piccoli (antipasto o dolce); 1000 piatti grandi (portata); 2000 bicchieri 200 ml; 2000 bicchierini caffè, 2000 palettine caffè, 2000 bis posate (coltello e forchetta). Il costo dell’intero set utilizzando materiali in plastica a prezzi medi di grande distribuzione (acquisto in supermercato) si aggira sui 250 - 300 mentre per lo stesso set reperito sul mercato in materiale bio è possibile ipotizzare una spesa di circa 900 , di cui buona parte derivante dal costo delle posate, manufatti più impegnativi sotto il profilo della produzione e dunque più costosi. Molto competitivi sono invece i bicchieri trasparenti in PLA , il cui costo è ormai quasi paragonabile all’equivalente in plastica e che per contro offrono prestazioni migliori sotto il profilo della meccanica. I piatti in polpa di cellulosa si stima abbiano costo doppio rispetto agli equivalenti in plastica, ma anche in questo caso sono decisamente più robusti e facili da adoperare, oltretutto, naturalmente, recuperabili insieme al rifiuto organico. Come superare lo scoglio costi? Una strategia possibile, da attuare prima della “Ecofesta”, è quello di programmare dei gruppi di acquisto in modo da incidere sul prezzo delle forniture: come è ovvio, “l’unione fa la forza”... nonché il prezzo. Una buona programmazione è sicuramente in grado di limare i costi. Il recupero delle spese va invece affidato alla politica dei prezzi applicati nel corso delle “ecofeste”. Con le cifre ipotizzate il “sovracosto” su un singolo coperto indotto dall’uso di materiale bio non supera i 50-70 centesimi pro capite. Che dobbiamo considerare un investimento ambientale a lungo termine.

Ecco un veloce riepilogo dei materiali che si possono e devono recuperare durante un evento ecologicamente responsabile:

- **IMBALLAGGI IN PLASTICA.** Si deve comunque cercare di produrne il meno possibile preferendo confezioni famiglia a prodotti monodose e, in generale, prodotti a packaging ridotto, utilizzando scatoloni per il trasporto e non sacchi in plastica eccetera. Comunque i materiali recuperabili sono esclusivamente gli imballaggi: bottiglie per acqua, bibite, olio; dispenser per salse e creme; imballaggi in polistirolo tipo vaschette per alimentari e simili, sacchetti di “nylon” (ossia le “borse della spesa”) e involucri purché non argentati, (p. es. l’involucro plastico che

raggruppa le bottiglie d’acqua); scatole, confezioni, barattoli, gusci e sagome di plastica rigida o flessibile in cui sono venduti gli alimenti; vasetti per lo yogurt; cassette in plastica tipo ortofrutta. Il tutto non deve essere (troppo) sporco o incrostato di residui alimentari.

- CARTA E CARTONE. Si devono recuperare: scatole, scatoloni in cartone; giornali, riviste, opuscoli pubblicitari, depliant, manifestini, confezioni in cartoncino, anime di rotoli, fogli, ritagli in genere; tetrapack. Il tutto non deve essere sporco o incrostato di residui alimentari.
- VETRO LATTA E LATTINE. Si devono recuperare: bottiglie, barattoli naturalmente vuoti e possibilmente puliti almeno sommariamente. Si può lasciare il coperchio. Lattine in alluminio di bibite, scatolame in banda stagnata. Negli appositi cassonetti verdi o azzurri di piccolo volume o nelle campane.
- RIFIUTI ORGANICI BIODEGRADABILI. Si devono recuperare rifiuti prodotti dalla preparazione e dal consumo dei cibi come bucce, pasti avanzati o deperiti, scarti di frutta o verdura. E’ necessario che la materia organica non sia frammista ad altri materiali e che non vengano usati sacchi in plastica ma gli appositi sacchi in mater-bi distribuiti o sacchetti in carta. Con i rifiuti organici: piatti, bicchieri, posate monouso in mater-bi o altri materiali biodegradabili, tovaglioli di carta tipo scottex unti e simili. Negli appositi cassonetti marroni dotati di chiave per la raccolta differenziata del rifiuto organico.

## 2.2 A scuola o in organizzazione limitate nei numeri

Un’Ecofesta a scuola non è altro che un momento ludico o ricreativo, in cui è previsto il consumo di cibi e bevande, organizzato in modo da differenziare perfettamente i rifiuti e produrne il minor quantitativo possibile nei limiti del contingente. Ecco come agire:

### 1) NON UTILIZZARE MATERIALI USA E GETTA IN PLASTICA

Ove non sia possibile o pratico utilizzare stoviglie lavabili, piatti, bicchieri e le posate in plastica (che non sono recuperabili) possono essere sostituiti dagli analoghi in materiale biodegradabile, facilmente reperibili sul mercato. Sono ad esempio disponibili: bicchieri e tazzine in cellulosa rivestiti di MATER - BI, bicchieri trasparenti in PLA, piatti in POLPA DI CELLULOSA o FOGLIA DI BANANO, posate in LEGNO o in MATER-BI.

### 2) ORGANIZZARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Predisporre contenitori per recuperare separatamente i diversi materiali: carta, vetro/lattine, imballaggi in plastica, scarti organici, in modo che siano facilmente conferiti al corretto punto di raccolta. Non è necessario disporre di attrezzature particolari: sono sufficienti alcuni scatoloni e un po’ di fantasia per attrezzare adeguatamente la “zona rinfresco”. Per gli scarti organici saranno necessari gli appositi sacchetti in MATER- BI. Un buon consiglio è incoraggiare i ragazzi a personalizzare e decorare i contenitori “fai da te” per renderli riconoscibili: i ragazzi impareranno giocando e prenderanno direttamente contatto con l’organizzazione della separazione dei rifiuti. Anche creare ed apporre manifesti e volantini esplicativi è un’attività da consigliare e perseguire.

### 3) COINVOLGERE PREVENTIVAMENTE GLI STUDENTI

E’ necessario spiegare con anticipo, in semplicità e chiarezza, sia quali sono le “regole” delle Ecofeste, sia quali sono le motivazioni di questo modo di operare. Ogni studente dovrà sapere esattamente, in conseguenza delle modalità organizzative prescelte, cosa deve e non deve fare per conferire correttamente i rifiuti da lui prodotti. Sarà opportuno insistere sul fatto che i comportamenti richiesti nell’ Ecofesta devono essere attuati anche nella vita di tutti i giorni.

### 4) ISTRUIRE ADEGUATAMENTE IL PERSONALE PARASCOLASTICO

Spesso la passione e la bravura degli insegnanti nell’applicare i principi della raccolta differenziata permettono di conseguire risultati importantissimi sotto il profilo educativo in classe, che però non si traducono fino in fondo in azioni efficaci perché la conoscenza dei comportamenti corretti in materia di recupero dei rifiuti non è estesa a tutta la filiera delle pulizie scolastiche. Se in classe, particolarmente durante un’Ecofesta, avremo fatto attenzione a separare i rifiuti ma a livello di istituto gli stessi non saranno conferiti correttamente, otterremo effetti opposti a quanto auspicato, perché daremo l’impressione di aver fatto una cosa inutile. Occorre perciò che gli addetti alle pulizie scolastiche siano perfettamente edotti sulle modalità di conferimento dei rifiuti e sull’importanza educativa di seguire scrupolosamente le istruzioni impartite.

### 5) IDENTIFICARE UN RESPONSABILE

Sia tra gli allievi che tra gli insegnanti fare in modo che vi siano una o più persone di riferimento in grado di supervisionare le fasi della raccolta, indirizzare e consigliare gli studenti. E’ bene comunque che siano loro stessi a operare materialmente il gesto di differenziare il materiale nel modo corretto.

### 6) RENDERE PUBBLICO L’IMPEGNO DELLE ECOFESTE

Nelle comunicazioni alle famiglie, nella pianificazione degli eventi, evidenziare che tutte le fasi organizzative delle iniziative che si intendono condurre in modo eco-sostenibile, anche se relative a momenti di svago, sono altrettante fasi di un’azione educativa finalizzata a far conoscere e diffondere la cultura della raccolta differenziata e della minor produzione di rifiuti. Ogni occasione pertanto deve essere colta per diffondere il positivo messaggio delle Ecofeste.

#### 7) PROSEGUIRE L’IMPEGNO DELLE ECOFESTE NELLE ATTIVITA’ ORDINARIE

Le Ecofeste idealmente sono il momento in cui emerge un’*idea* ed un *modo di pensare* che deve accompagnarci nell’attività di tutti i giorni. Dalle mense scolastiche alle macchine distributrici di caffè e bevande, ogni occasione è opportuna per introdurre i miglioramenti suggeriti nelle Ecofeste. Ecco alcune ipotesi di lavoro:

- verificare che in classe vi siano le attrezzature necessarie almeno per differenziare la carta dagli altri rifiuti e che il circuito delle pulizie funzioni correttamente garantendo il conferimento separato dei materiali;
- nelle mense, preferire i vuoti a rendere e, nel caso dell’acqua, utilizzare quella del rubinetto in caraffe al posto delle bottiglie in plastica. Organizzare anche nella mensa il recupero del cibo avanzato e delle frazioni compostabili;
- verificare che presso le macchine distributrici di caffè e bevande vi sia la possibilità di raccogliere in modo separato lattine ed altri materiali recuperabili.

Ricordare che i bicchierini in plastica NON sono recuperabili e che in fase di rinnovo degli appalti si può esigere l’introduzione di tazzine biodegradabili.

### 3. Check list di autocontrollo

Di seguito si riportano delle check list di autovalutazione che inseriamo quale strumento di valutazione del proprio operato. Sono state redatte ispirandosi alle esperienze di molti comuni in Italia più avanti nel percorso di sensibilizzazione ambientale.

ARGOMENTO	SI	NO	IN CORSO
E' stato individuato un responsabile per la gestione dei rifiuti per la corretta gestione.			
E' stato acquistato l'intero servizio con posate e bicchieri e piatti riutilizzabili.			
In alternativa, i piatti sono riutilizzabili.			
In alternativa, le posate sono riutilizzabili			
In alternativa, i bicchieri sono riutilizzabili			
E' stato previsto l'utilizzo di vuoto a rendere o caraffe per le bevande.			
In alternativa, per solo una parte dei vini e bevande.			
In alternativa, per l'acqua.			
E' stato previsto un accordo con associazioni solidaristiche per il recupero di alimenti non utilizzati.			
E' stato previsto un accordo con canili o gattili per il recupero degli avanzi di cibo.			
Presenza di contenitori rifiuti nei pressi di produzione (ad esempio: zona bar, zona riconsegna vassoi, ecc.)			
Presenza di contenitori rifiuti per lo stoccaggio dei cartoni vuoti.			
Raccolte differenziata di carta, vetro, plastica e lattine			
Raccolta differenziata di carta, vetro, plastica e lattine per feste in località di campagna non raggiungibili dai mezzi di raccolta rifiuti			
Raccolta olii di frittura			
Raccolta rifiuti organici (avanzi di cibo) se il servizio è presente			
Utilizzo stoviglie e posate biodegradabili destinate a raccolta differenziata dell'organico			
Altre forme di raccolta differenziata (specificare)			
E' stato previsto un momento formativo agli operatori e volontari sui contenuti dell'iniziativa e sulle modalità di gestione dei rifiuti			
E' stato previsto una ludoteca o banchetti sul tema dei rifiuti			
Si è fatto ricorso a prodotti derivanti da agricoltura biologica o di filiera corta locale			
E' stato previsto una esposizione di cartelli sui contenuti ambientali della festa in zone visibili a tutti i visitatori			



