



**APEA: un'occasione di sviluppo
ecologicamente ed economicamente
sostenibile**

Argenta, 20 marzo 2008

Carlo Maria Venturi - ECUBA

Le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA)

I riferimenti normativi in materia

Decreto Bassanini D.L.gs. n. 112/98 "Le regioni disciplinino, con proprie leggi le aree industriali e le aree ecologicamente attrezzate dotate delle infrastrutture e dei sistemi necessari a **garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente**"

Legge Regionale 9/99 "Disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale" Definisce in termini generali la forma e i modi per le analisi ambientali sul territorio

Legge Regionale n. 20/00 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" L'Art. A-14 riprende la dicitura del Decreto 112"

Atto d'indirizzo del Consiglio Regionale N. 118/07
"Disciplina definitivamente le APEA e le declina a livello locale"

Cosa sta facendo ECUBA sul tema APEA:

1. Redazione delle Linee guida per le Aree Produttive ecologicamente Attrezzate del Consorzio Attività Produttive di Modena;
2. Studio di Compatibilità Ambientale e Territoriale (SCAT) dell'APEA di Ponte Rizzoli - Ozzano Emilia (BO);
3. Partecipazione al tavolo di lavoro per la redazione delle linee guida della Provincia di Bologna per la realizzazione delle Aree produttive Ecologicamente Attrezzate;
4. Studio di pre-fattibilità per la realizzazione di una centrale di cogenerazione e impianto di teleriscaldamento a servizio dell'APEA di Ponte Rizzoli;
5. Redazione di un manuale per la progettazione di un edificio tipo ad uso produttivo/artigianale a risparmio energetico;
6. Progetto Europeo ESME: Energy Efficiency in Small and Medium Enterprises.
7. Studi di pre-fattibilità per l'utilizzo della cogenerazione in varie aree (tra cui SIPRO Ferrara)



Obiettivi della realizzazione delle APEA declinati alla scala locale

Realizzare aree in grado di garantire alle imprese insediate:

- risparmi nei **costi di insediamento**;
- risparmi dei **costi di produzione**;
- maggiore **competitività**;
- risvolti positivi in termini di **immagine**.

Percorso metodologico per le APEA

INDIVIDUAZIONE

NEGOZIAZIONE

ACCORDO TERRITORIALE

(BANDO PER LE IMPRESE)

INDIVIDUAZIONE DEL SOGGETTO RESPONSABILE

PROGETTAZIONE

(LAYOUT E REGOLE INTERNE)

ANALISI AMBIENTALE

PIANO DI GESTIONE

GESTIONE

(BANDI PER SERVIZI)

**COME REALIZZARE GLI SCOPI
PREVISTI DALLA LEGGE E ATTESI DAI CITTADINI**

PUNTI CARATTERIZZANTI:

LA CHIUSURA DEI CICLI (IMPOSSIBILE NELLA REALTA' RER)

LAVORARE SUL RISPARMIO ENERGETICO E SULLA LOGISTICA

**INTERVENTO SULLA PROGETTAZIONE URBANISTICA
PRG/PSC**

**PIANO PARTICOLAREGGIATO/PUA
PROGETTAZIONE DI EDIFICI COMPATIBILI**

LA GESTIONE VIRTUOSA (ANCORA DA SPERIMENTARE)

Il punto centrale: convenienza e competitività

Esiste il pericolo che le dotazioni ambientali e le prescrizioni creino degli extra-costi che rendano meno competitiva l'area dal punto di vista commerciale.

OBIETTIVI GENERALI

Realizzare aree in grado di garantire alla **collettività**:

1. Diminuzione e sistema di monitoraggio dell'impatto ambientale;
2. Miglioramento della qualità e della sicurezza degli ambienti di lavoro e della qualità della vita per gli addetti e per i residenti delle aree limitrofe.

OBIETTIVI SPECIFICI

Realizzare aree appetibili per gli **imprenditori**:

- 1) Ridurre o azzerare gli extra costi;
- 2) In caso di extra-costi garantire un rapido rientro degli investimenti e una maggiore economicità della gestione futura.

FINANZIAMENTI PUBBLICI PER LE APEA

- 1) L'Asse 3 del Piano Operativo Regionale, **POR** finanzia prioritariamente impianti di risparmio energetico a favore **delle APEA o delle singole PMI**
- 2) Per le Aree si va a **negoziazione** e per le Aziende si va a **bando**
- 3) I fondi ammontano a **80 ml in 7 anni di cui 40 per le Aree, 20 per le Pmi e 20 per la logistica**
- 4) La RER intende finanziare **2 progetti d'area** per provincia con una cifra di max **2 ml € fino al 40%** dell'ammontare eligibile, sulla base di due principi fondamentali
 - a) **Cantierabilità**
 - b) **Rispondenza al PTR**
- 5) Il Piano Energetico Regionale (**PER**) stanziava **25 ml € in 3 anni, di cui 8 nel 2008**, sul tema Apea, con parametri in corso di definizione
- 6) Infine ci sono **550 mila € per Studi**, sempre dal POR
- 7) Gli **8 ml del PER non possono essere dati a privati**, per cui andranno a Province, Comuni, o Consorzi

L'approvvigionamento e la produzione dell'energia

Il settore energetico, per caratteristiche tecniche e di mercato, rappresenta uno dei settori su cui si possono realizzare i più consistenti risparmi

AZIONI: (SOGGETTO GESTORE)

- **analisi dei fabbisogni** qualitativi e quantitativi delle aziende
- **azioni di sensibilizzazione** al tema della gestione e del risparmio energetico, (energia dei **processi produttivi**; razionalizzazione dei **consumi**; valorizzazione delle **fonti energetiche locali**);
- elaborazione di un “**documento di programmazione energetica**” dell'area produttiva.
- **elaborazione di uno studio di fattibilità per verificare l'efficacia delle possibili azioni in campo energetico** (scelta delle tecnologie, delle modalità di gestione e delle fonti da utilizzare)
- **produzione in loco dell'energia**, centralizzata o distribuita.
- creazione di un **consorzio per la gestione dei servizi energetici** da erogare alle aziende insediate.
- **bando** per l'individuazione di un soggetto investitore/realizzatore delle infrastrutture energetiche.

Progettazione urbanistica ed edilizia in grado di recuperare costi

Corretto orientamento dei fabbricati (layout urbanistico)

Riorganizzazione delle **vie d'accesso e viabilità interna**

Sicurezza idrogeologica (laminazione acque - recupero acque meteoriche - recupero superfici impermeabilizzate)

Definizione di parametri energetici globali espressi in kwh/mq anno per il patrimonio edilizio esistente e per le nuove realizzazioni da adottare nei comparti in progetto.

Scelta di **soluzioni "passive"** per la captazione e l'accumulo **dell'energia solare** per stabilire le **condizioni di partenza ottimali** per poi introdurre i **sistemi "attivi" es. cogenerazione e caldaie a condensazione**

Progetto del verde in funzione della migliore integrazione paesaggistica, e per motivi funzionali e manutentivi.

La gestione della mobilità e dei trasporti

AZIONI:

- **studio sulla domanda di mobilità sia per le persone sia per le merci;**
- **indagine** su: mezzi di trasporto, tipologia di carburante, rete viaria, orari degli spostamenti;
- **razionalizzazione e massima efficienza della logistica per le aziende;**
- **integrazione tra i settori logistici** delle aziende insediate.

Le risorse idriche

La acque meteoriche

AZIONI:

- **piano di controllo delle acque;**
- **riduzione del rischio idraulico:** tramite interventi sulla rete di drenaggio;
- **raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche per usi consentiti:** antincendio, irrigazione, ecc.

Le acque industriali e potabili

AZIONI:

- **quantificazione dei consumi** di acque industriali e potabili delle aziende , definizione delle **esigenze idriche in termini di qualità;**
- **studio di fattibilità** per la valutazione della convenienza economica per la **realizzazione di una rete duale o di un acquedotto industriale.**

La gestione integrata dei rifiuti

Gli obiettivi sono il **contenimento** della produzione dei rifiuti; la **raccolta** differenziata; il **recupero** energetico; il **monitoraggio** della produzione, con particolare attenzione per la percentuale di differenziazione e del recupero in termini energetici.

AZIONI:

- **campagne di sensibilizzazione al tema dei rifiuti;**
- **definizione delle quantità e delle tipologie della produzione dei rifiuti;**
- **realizzazione di strutture per la raccolta collettiva dei rifiuti;**
- **recupero energetico in sito (combustione dei rifiuti cellulosici).**

Il Programma ambientale: il ciclo di vita dell'area

Occorre prevedere i parametri da mantenere per ottenere un funzionamento sostenibile dell'area, cioè efficiente, adattabile ai possibili cambiamenti e durevole nel tempo.

AZIONI:

- elaborazione dell'analisi ambientale iniziale;
- definizione di un **Programma ambientale** nel quale definire gli **obiettivi e i risultati** da raggiungere durante un arco temporale significativo per l'area produttiva di riferimento;
- elaborazione di un **Sistema di monitoraggio ambientale**.

La Gestione delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate

Le possibili caratteristiche del Soggetto Gestore - cioè chi gestisce l'area per un periodo di tempo determinato e che ne deve garantire le principali performance in termini di risparmi nei costi generali, nella acquisizione di forniture energetiche e dei rapporti con il sistema produttivo interno ed esterno. L'immagine e le performances dell'area rappresentano un plusvalore sia per le aziende insediate sia per le Amministrazioni di riferimento.

Le caratteristiche richieste dalla normativa vigente e dalle esperienze sui casi pilota:

1. deve avere un **rapporto diretto con le aziende** insediate;
2. deve conoscere direttamente o indirettamente le **questioni tecniche** su cui esercita un controllo di gestione;
3. deve avere l'**autorità** per gestire;
4. deve avere **capacità contrattuale**;
5. deve avere **doti gestionali**;
6. non deve **avere conflitto di interessi** nelle forniture;
7. deve avere un **rapporto diretto con l'Ente Pubblico** di riferimento.

STRUMENTI PER IL MARKETING TERRITORIALE DELLE APEA

Promuovere le APEA operando a monte della progettazione dei Piani Particolareggiati attraverso la predisposizione di studi di fattibilità riferiti a:

1. **analisi sulla pressione insediativa locale** (tipologia, dimensioni richieste)
2. **analisi socio-economica** e fisica dell'area vasta;
2. **analisi** delle principali caratteristiche antropiche e **ambientali**, in riferimento alla realizzazione dell'APEA;
3. **impatto delle tecnologie di risparmio energetico** su ogni area (CHP, teleriscaldamento, rinnovabili);
4. **impatto** dell'APEA **sulla situazione idraulica** dell'area vasta;
5. **analisi della viabilità** e delle infrastrutture esistenti e di progetto;
6. Incrocio dei dati con la **pianificazione urbanistica** esistente (PTCP, PRG/PSC).
7. Valutazione dell'applicabilità di **modelli progettuali di edifici produttivi**
8. valutazione delle possibili **fonti di finanziamento**

Risultato: definizione preventiva del costo di urbanizzazione

Applicazioni pratiche all'APEA di Ponte Rizzoli

APEA di Ponte Rizzoli (BO) - Corretto orientamento degli edifici rispetto all'asse solare, qualità architettonica e immagine unitaria dell'insediamento industriale



- Aumento del 30% degli apporti energetici passivi, minori consumi energetici e minore impatto ambientale.
 - Migliori condizioni di illuminazione e ventilazione, miglioramento delle condizioni di salubrità degli ambienti di lavoro.
 - Benefici in termini di immagine complessiva dell'area, benefici sia per le aziende che si insedieranno sia per la collettività.
 - Si rende però necessario un lavoro di equipe per la progettazione dell'insediamento alla scala urbanistica, architettonica, paesaggistica e ambientale.
- Risultato: Nessun extracosto nel caso di una nuova area.

Applicazioni pratiche all'APEA di Ponte Rizzoli

APEA di Ponte Rizzoli (BO) - Ipotesi per la realizzazione di una centrale di cogenerazione a gas e della rete di teleriscaldamento a servizio della nuova area industriale.



Area localizzazione impianto di cogenerazione

Il costo della centrale e della rete sarà sostenuto dal soggetto che si aggiudicherà il bando di concessione. Le aziende riceveranno l'energia (per ora soltanto il calore ma è auspicabile nel futuro anche l'energia elettrica) ad un prezzo vantaggioso.

Il Comune ha messo a disposizione l'area per la realizzazione della centrale.

Le imprese insediate saranno obbligate ad allacciarsi alla rete di teleriscaldamento (con la possibilità di estendere facoltativamente tale servizio anche all'area limitrofa esistente).

Risultato: Nessun extracosto