



# Progetto Alterna

Energie rinnovabili per le PMI nel settore portuale



Misura 1.7 Regione Toscana - Azione 1.7.1: Reti per il trasferimento tecnologico



Novembre 2007



# Team di Lavoro

- **Global service:** azienda capofila del progetto, ha un'esperienza pluriennale nella definizione del fabbisogno energetico e nello studio e realizzazione delle energie alternative, in particolar modo in ambito portuale.
- **Centro Studi Aziendali:** opera nell'ambito dei servizi di consulenza aziendale disponendo di una notevole esperienza anche in ambito portuale italiano. CSA offre servizi alle imprese in materia di certificazione quali qualità, responsabilità sociale, sicurezza, ambiente.
- **Sfera:** è un centro di formazione esperto nella gestione di progetti di ricerca e di formazione. Il sito di Sfera è strutturato come un'officina attrezzata per la formazione simulata di profili tecnici e operativi (area saldatura, area elettrica, area oleodinamica, area movimentazione).
- **Stid engineering:** società di ingegneria e di consulenza esperta nell'analisi della conformità legislativa rispetto alle normative in materia ambientale e delle relative procedure di adeguamento. In materia di consulenza ha supportato numerose aziende operanti nel comparto portuale, primi tra tutti i terminali.
- **PTS:** è una società specializzata nei servizi di assistenza e manutenzione per gru di banchina e mezzi di sollevamento, sia per la parte meccanica sia per la parte elettrica. Operando all'interno del porto di Livorno, rappresenta una delle PMI partner di Alterna su cui verrà effettuata la sperimentazione.
- **So.Ve.Car :** è una società specializzata nei servizi di commercializzazione e noleggio di carrelli elevatori elettrici e diesel, macchine portuali, ricambi e attrezzature per tali mezzi. Sarà una delle PMI sulle quali verrà portata avanti la sperimentazione di Alterna.
- **EALP:** agenzia energetica della provincia di Livorno che ha come scopo la definizione e l'attuazione concreta a livello locale di una serie di azioni miranti a migliorare la gestione della domanda di energia mediante la promozione dell'efficienza energetica, a favorire un migliore utilizzo delle risorse locali e rinnovabili e a migliorare la protezione.





# Obiettivo

Conoscere le attuali esigenze organizzative e di gestione dell'energia tradizionale in almeno 10 aziende operanti prioritariamente in ambito portuale ed ipotizzare soluzioni alternative attraverso impianti di «energia pulita», monitorando attraverso una controll room gli andamenti di utilizzo dell'energia ed i risparmi realizzati attraverso impianti innovativi.





# Work Package

## W.P. operativi:

- ② **Analisi dell'attività produttiva:** analisi organizzazione aziendale, diagnosi energetica, analisi impatti ambientali
- ② **Studio degli impatti ambientali:** indicazione degli ambiti di intervento per la riduzione degli impatti ambientali e la diminuzione dei costi
- ② **Studio di ipotesi di soluzione e miglioramento:** scelta del metodo alternativo di produzione di energia più economico e calcolo dei futuri risparmi

## W.P. trasversali:

- ② **Interventi di sensibilizzazione:** elaborazione DVD promozione, diffusione progetto e coinvolgimento aziende, seminario conclusione
- ② **Diffusione dei risultati**



# Alcune delle Aziende Monitorate

- @ Palumbo S.p.A
- @ Porto di Livorno 2000
- @ Riparazioni Darsena Toscana
- @ Port Technical Service
- @ Sovecar
- @ Neri
- @ Capaldi
- @ Intercontainers



## Esiti, Effetti e Soluzioni...

Con **Alterna** si è raggiunto un primo importante obiettivo rappresentato dalla diffusione della «**cultura della sostenibilità ambientale**» non solo verso organizzazioni innovative e sensibili a temi ambientali.



## Esiti, Effetti e Soluzioni...

Un secondo importante obiettivo operativo raggiunto attraverso [Alterna](#) è l'analisi scientifica dei costi energetici sostenuti dalle aziende che si sostanzia nel documento «[Studio personalizzato di fattibilità](#)» contenente, [Analisi dell'organizzazione aziendale](#), [Diagnosi energetica](#) (analisi degli attuali costi e conseguente individuazione dei settori in cui si prevede un risparmio energetico attraverso impianti alternativi), Analisi degli impatti ambientali (step di partenza per un eventuale percorso di certificazione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001 o il Regolamento EMAS).



## Esiti, Effetti e Soluzioni...

Ultimo obiettivo centrato, si sostanzia in una soluzione informatica evoluta ma facilmente usufruibile quale il software «Control Room» che consente il monitoraggio informatico dell'andamento energetico.





# Conclusioni

Studiando l'implementazione di un sistema di impianti solari, fotovoltaici e/o eolici in futuro sarà possibile produrre energia, immagazzinarla e impiegarla ad esempio per:

- ricaricare le batterie dei mezzi di lavoro (es. i carrelli elettrici)
- alimentare l'impianto di riscaldamento degli uffici
- riscaldare l'acqua delle docce per gli spogliatoi dell'azienda

Con il vantaggio di ottenere:

- Ⓢ **risparmio dei costi energetici**
- Ⓢ **riduzione degli impatti ambientali**

... e contribuire così anche all'obiettivo fissato dall'Ue del "20-20-20" che impegna i Paesi membri a ricavare il 20% di energia da fonte rinnovabile, a ridurre del 20% le emissioni di gas serra e ad attuare il 20% di risparmio energetico, entro il 2020.