



CONFINDUSTRIA UDINE

Area Ambiente, Sicurezza ed Energia

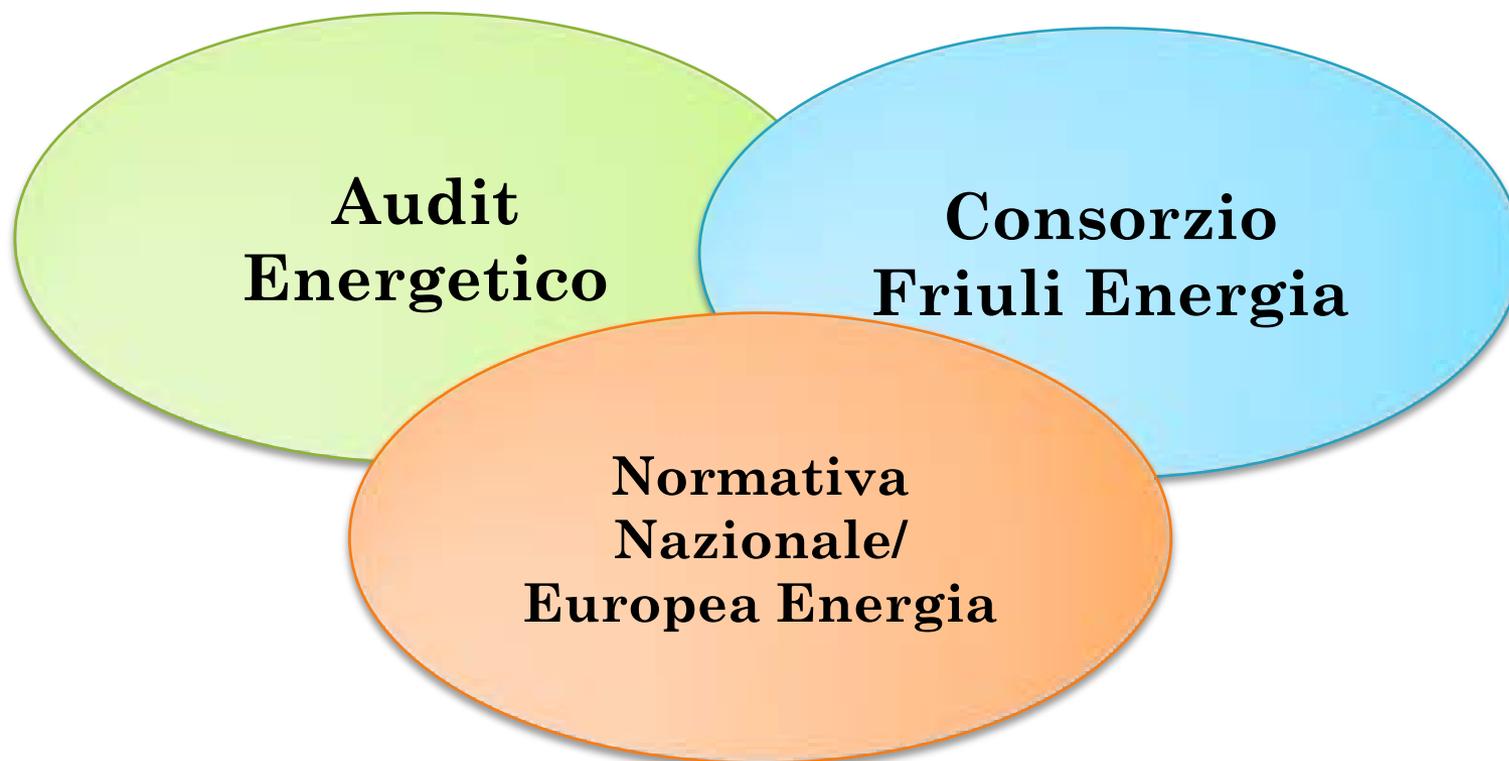
Seminario Tecnico

TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA

17 aprile 2013

INTRODUZIONE

- Area Energia: aspetti tecnici, economici e normativi



AUDIT ENERGETICO



- **Direttiva EU 25/10/2012**
 - Svolti indipendentemente da esperti qualificati
- **Per Aziende non certificate ISO 50001 o ISO 14000**
 - Audit obbligatori per non PMI entro il 2015 (poi ogni 4 anni)
 - Audit “auspicati” anche per PMI
- **D.lgs. 28/12/2012**
 - EGE e Aziende Certificate ISO 50001 possono richiedere Certificati Bianchi
 - ESCO



AUDIT ENERGETICO

1. Analisi del ciclo produttivo



I CHECK-UP ENERGETICO QUESTIONARIO D'INDAGINE PARTE I: Informazioni sull'Azienda

- Tipo di Azienda:
 - Produttiva
 - Servizi
- Fatturato Aziendale
 - Fatturato 2010: _____ €
 - Fatturato 2011: _____ €
- Numero di Dipendenti 2010: _____
- Numero di Dipendenti 2011: _____
- Turni giornalieri
 - 1
 - 2
 - 3
- Dimensione dello stabilimento produttivo
 - Superficie/Volumetria riscaldata: _____ m²/m³
- Descrivere brevemente l'attività ed il ciclo produttivo aziendale

- Descrivere le principali materie prime in ingresso allo stabilimento produttivo

| Oggetto | UDM | Quantità 2011 | Quantità 2010 |
|---------|-----|---------------|---------------|
| | | | |
| | | | |



AUDIT ENERGETICO

2. Valutazione delle BAT



| | | SI | NO | <u>n.a.</u> |
|---|--|----|----|-------------|
| BAT ORGANIZZATIVE | | | | |
| 1. Sistema di Gestione dell' Energia | | | X | |
| 2. Pianificazione degli Obiettivi | | | X | |
| 3. Progettazione orientata all' Efficienza Energetica | | X | | |
| 4. Integrazione dei Processi | a. Utilizzo del calore di scarto/risulta | X | | |

| BAT TECNOLOGICHE | | SI | NO | <u>n.a.</u> | <u>n.v.</u> | Note |
|---------------------------------|----------------------------------|----|----|-------------|-------------|--|
| 1. Processi di Combustione | Economizzatori/recuperatori | | | X | | |
| | Combustibile non bruciato | | | X | | |
| | Perdite conduzione/Irraggiamento | | X | | | Non valutate le perdite del barilotto delle presse, problemi rimozione isolamento in caso di perdite di materiale. |
| | Ceneri | | | X | | |
| | Pre-Essidazione Combustibile | | | X | | |
| | Eccesso D'aria | | | X | | |
| | Pre-Riscaldamento dell' Aria | | | X | | |
| 2. Impianti a vapore | | | | X | | |
| 3. Sistemi di recupero calore | | X | | | | Recupero di calore da compressori |
| 4. Refrigerazione | Free-Cooling | X | | | | Installato in circuito Olio |
| 5. Cogenerazione/Trigenerazione | Motori a Combustione | | | X | | Consumi elettrici di gran lunga più rilevanti dei fabbisogni elettrici |
| | Turbina/Microturbina | | | | | |
| | Celle a combustibile | | | | | |
| | Turbina a Vapore | | | | | |



AUDIT ENERGETICO

3. Analisi dei dati di consumo



| | 2010 | | 2011 | |
|----------|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| | Consumo [kWh] | Costo Totale [€] IC | Consumo [kWh] | Costo Totale [€] IC |
| Gennaio | 4800 | 992,12 | 4473 | 953,21 |
| Febbraio | 3335 | 689,26 | 3553 | 758,37 |
| Marzo | 2851 | 583,87 | 3387 | 724,64 |
| Aprile | 2494 | 525,54 | 2357 | 536,04 |
| Maggio | 2649 | 346,79 | 2610 | 599,82 |
| Giugno | 2465 | 518,39 | 2687 | 627,08 |
| Luglio | 2991 | 643,40 | 2893 | 676,66 |

| | 2010 | | 2011 | |
|---------------|---------------|--------------------|---------------|------------------|
| | Consumo. UDM: | Costo Totale [€] | Consumo. UDM: | Costo Totale [€] |
| Gennaio | 1940 | 1249,49 | 2221 | 1555,19 |
| Febbraio | 2097 | 1420,00 | 1664 | 1226,52 |
| Marzo | 670 | 559,70 | 510 | 380,81 |
| Aprile | 233 | 168,65 | 36 | 33,24 |
| Maggio | 62 | 49,46 | - | - |
| Giugno | 37 | 31,18 | 0 | 13,07 |
| Luglio | - | - | - | - |
| Agosto | 53 | 49,36 | - | - |
| Settembre | 33 | 29,22 | 0 | 19,76 |
| Ottobre | 33 | 29,18 | 47 | 45,50 |
| Novembre | 370 | 264,23 | 279 | 239,57 |
| Dicembre | 2306 | 1614,52 | 1008 | 830,19 |
| Totale | 7834 | 4550,00+IVA | 5765 | 4800+IVA |

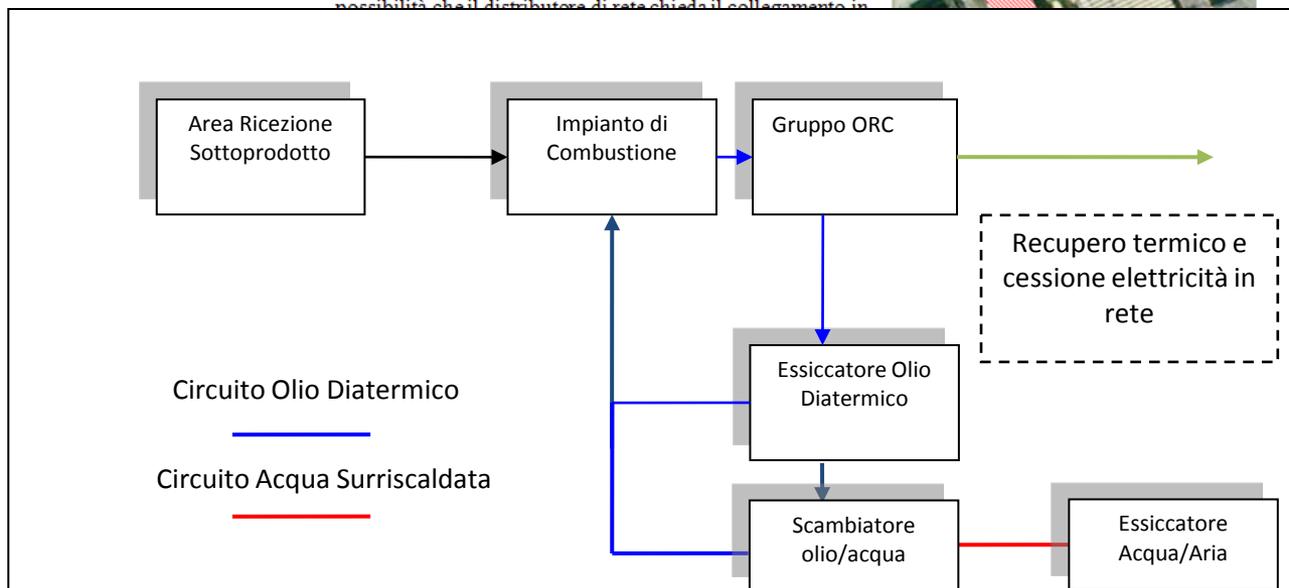
AUDIT ENERGETICO



4. Individuazione delle alternative di risparmio energetico

Opportunità

Nel corso dell'indagine è emersa l'opportunità di installazione di un impianto fotovoltaico sulla superficie del tetto dello stabilimento dell'azienda, riportato nella figura sottostante. Alla luce delle disposizioni del TICA (Testo Integrato delle Connessioni Attive) dell'Autorità per l'Energia Elettrica e del Gas, per impianti sopra i 100 kW, sussiste l'obbligo di connessione in Media Tensione che porterebbe all'installazione di una cabina MT/BT (l'azienda ne è attualmente sprovvista). Ad ogni modo, anche rimanendo sotto a questa soglia, v'è la possibilità che il distributore di rete chiedi il collegamento in



CONSORZIO FRIULI ENERGIA



Audit
Energetico

Consorzio
Friuli Energia

Nazionale/
Europea
Energia

○ Trattative per l'approvvigionamento dell'Energia Elettrica

- Prezzo Fisso
- Prezzo Variabile
- Gestione di Portafoglio

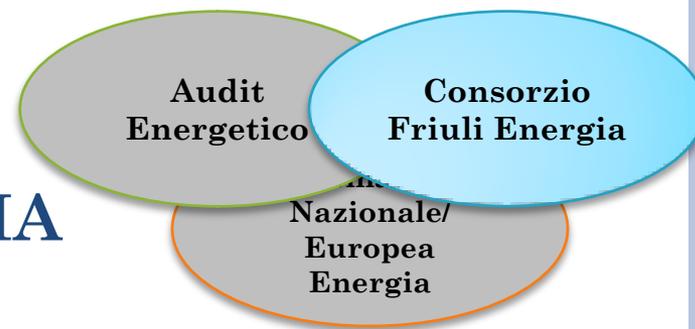
Prezzi Medi
2013: c.a. 70-
75 €/MWh

○ 479 stabilimenti

- 86 > 1 GWh 339,4 GWh/anno
- 393 < 1 GWh 50,6 GWh/anno

Totale 390,0 GWh/anno





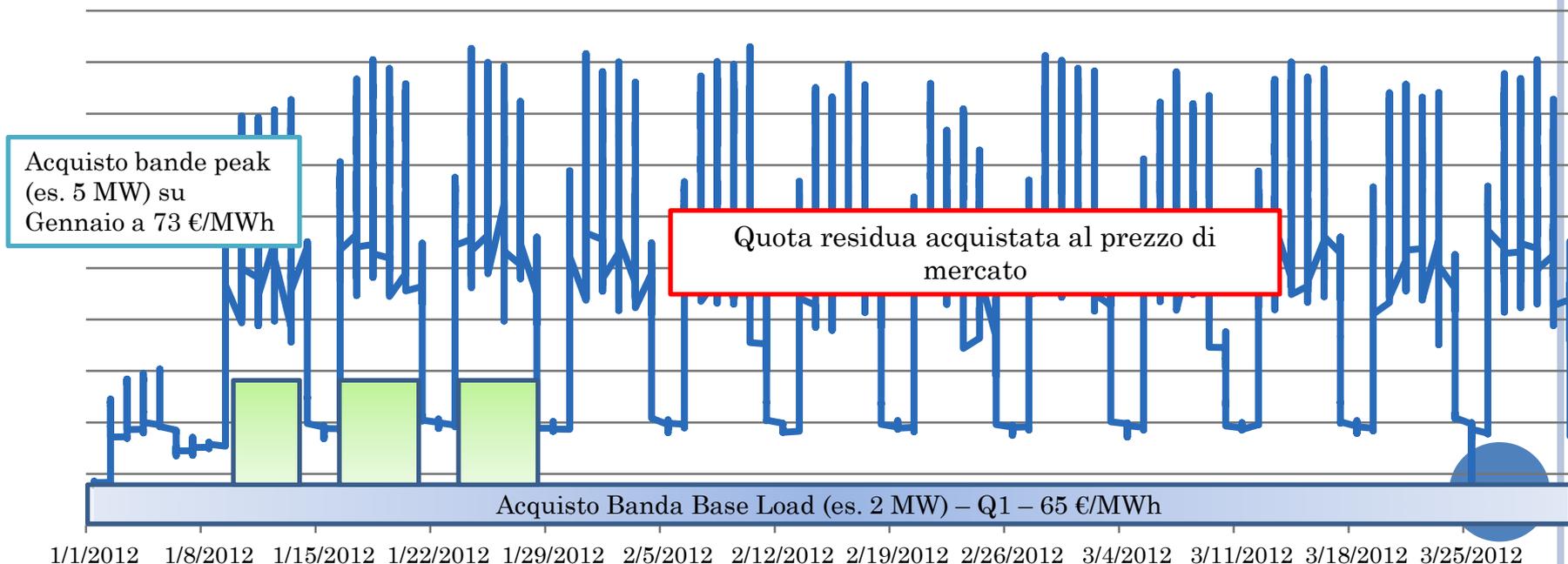
CONSORZIO FRIULI ENERGIA

Gestione di Portafoglio

- Acquisti di “bande di energia” per periodi limitati
 1. Minimizzare l’esborso in caso di mercato in discesa;
 2. Coprirsi dal rischio di eventuali rialzi

Diagramma di Carico – Q1

Potenza Prelevata [MW]





CONSORZIO FRIULI ENERGIA

○ Trattative per l'approvvigionamento di Gas Naturale

- 101 stabilimenti
- Consumo 40,5 Mmc

Prezzi Medi
2012-2013: ca.
28-31 c€/mc

○ Telefonia

- Fissa
- Mobile



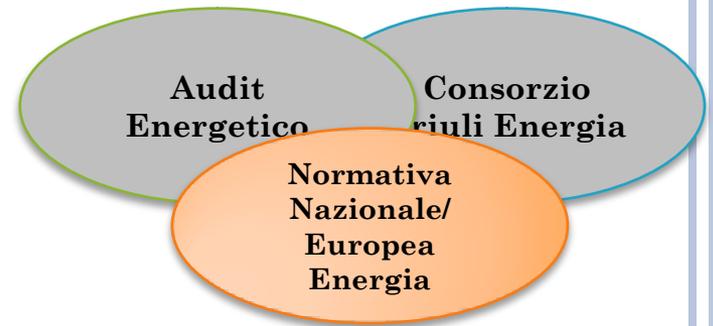
INCENTIVI NAZIONALI ENERGIA



- Fonti rinnovabili elettriche: Fotovoltaico e FER
 - Bando FV in scadenza: **17 maggio 2013**;
 - Apertura Bando FER: fino al **10 giugno 2013**
- Fonti rinnovabili termiche
- Fondo Rotativo Occupazione Giovanile in Green Economy
 - Circolare: **Scadenza 26 aprile**
- Carbon Footprint
- Certificati Bianchi



RIMODULAZIONE DEGLI ONERI GENERALI



Decreto Sviluppo: il testo del DL 22 giugno 2012
n.83 convertito dalla legge 7 agosto 2012 n.134 (“Decreto Crescita”)

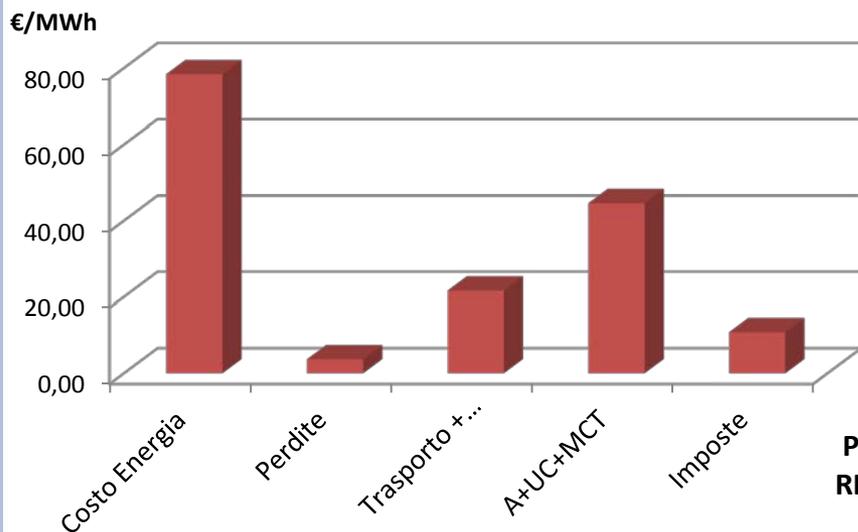
Art. 39 – Criteri di revisione del sistema delle accise sull’elettricità e sui prodotti energetici e degli oneri generali di sistema elettrico per le imprese a forte consumo di energia; regimi tariffari speciali per i grandi consumatori industriali di energia elettrica

1. (...) sono definite, (...), le imprese a forte consumo di energia, in base a requisiti e parametri relativi **a livelli minimi di consumo** ed **incidenza del costo dell’energia** sul valore dell’attività d’impresa.
2. I decreti di cui al comma 1 sono finalizzati alla successiva determinazione **di un sistema di aliquote di accisa sull’elettricità e sui prodotti energetici impiegati come combustibili** (...) che assicuri l’invarianza del gettito tributario e non determini, comunque, nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.
3. I corrispettivi a **copertura degli oneri generali di sistema elettrico ed i criteri di ripartizione dei medesimi oneri** a carico dei clienti finali sono rideterminati dall’Autorità per l’energia elettrica e il gas entro 60 giorni dalla data di emanazione dei decreti di cui al comma 1 **(...)**

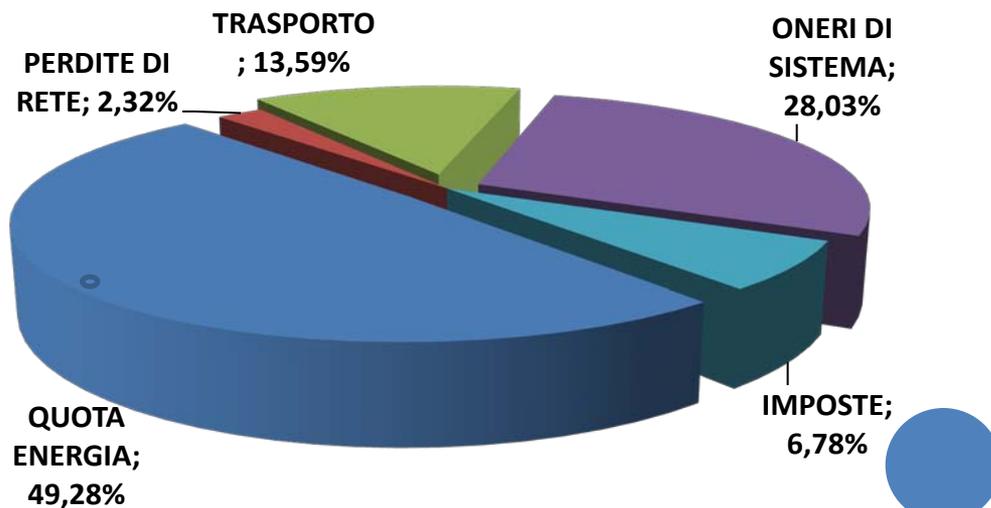
ONERI DI SISTEMA



Costo dell'Energia



Ripartizione dei costi energetici 2012



IMPRESE A FORTE CONSUMO DI ENERGIA



○ Definizione:

- consumo annuo di almeno 2,4 GWh di energia elettrica oppure almeno 2,4 GWh di energia derivata dall'utilizzo dei prodotti energetici;
 - gasolio 11,7 [kWh/kg] oppure 9,71 [kWh/l]
 - gpl 12,8 [kWh/kg] oppure 7,30 [kWh/l]
 - metano 13,5 [kWh/kg] oppure 9,72 [kWh/mc]
- rapporto fra costi energetici (associati all'energia elettrica, al gas metano e ad altri prodotti energetici) e valore del fatturato non inferiore al 3%.



Audit
Energetico

Consorzio
Tripli Energia

Normativa
Nazionale/
Europea
Energia

RIMODULAZIONE DEGLI ONERI

Definizione di “Impresa Energivora” ha parametri diversi per la sola energia elettrica:

- consumo annuo superiore a 2,4 GWh ma riferito al solo consumo di energia elettrica;
- rapporto tra costo dell’energia elettrica utilizzata e il valore del fatturato non inferiore al 2%.



COME VERRANNO CALCOLATI I COSTI ENERGETICI



- Prodotti Energetici: costo – franco punti di utilizzo – risultante da fatture commerciali al netto dell'IVA detraibile, ad esclusione dei prodotti energetici destinati alla cogenerazione;
- Energia Elettrica:
 - Prezzo Finale (Netto dell'IVA) determinato dall'Autorità per classi di Consumo
 - Quantità Autoprodotta valorizzata al PUN annuo



COSA DOVRANNO FARE LE AZIENDE

○ Comunicazione all'Autorità

- Codice ATECO;
- Quantitativi di energia differenziata per tipologia;
- Costi energetici/fatturato;
- Costi elettrici/fatturato
- Codici POD dei punti di prelievo associati alla Partita IVA





DECRETO DI INDIRIZZO DEL MISE DELIBERE AEEG

○ Definiranno:

- L'ammontare della riduzione (e la redistribuzione);
- La differenziazione per settore ATECO e per ammontare di consumo ed indice di energivorità;
- Le modalità di invio della comunicazione dei dati



AGGIORNAMENTI

Dove potete seguire gli aggiornamenti:

- News di Confindustria Udine www.confindustria.ud.it
- Sito Web Consorzio Friuli Energia: www.friulienergia.it
- Indirizzo e-mail: mattiussi@confindustria.ud.it

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

