

LA TERMOREGOLAZIONE – I REQUISITI

1. **RILEVARE IN CONTINUO E MEMORIZZARE LA TEMPERATURA ALL'INTERNO DI OGNI SINGOLA ZONA IN CUI È FRAZIONATO L'EDIFICIO;**
2. **CONSENTIRE LA PROGRAMMAZIONE ORARIA E LA REGOLAZIONE DI ZONA DELLA TEMPERATURA AMBIENTE IN FUNZIONE DELLE NECESSITÀ DI COMFORT DEGLI OCCUPANTI, NEI LIMITI E CON LE TOLLERANZE PREVISTI DALLA NORMA;**
3. **INFORMARE DEL DATO RILEVATO L'UNITÀ CENTRALE DI CONTROLLO PERCHÈ IN TEMPO REALE LO CONFRONTI CON IL DATO PROGRAMMATO DALL'UTENTE AL FINE DI EFFETTUARE UNA CORRETTA IDENTIFICAZIONE DELLA CORRISPONDENTE QUANTITÀ DI ENERGIA DA EROGARE;**

LA TERMOREGOLAZIONE – I REQUISITI

4. **IDENTIFICARE IL FABBISOGNO ENERGETICO COMPLESSIVO DELL'EDIFICIO, ELABORANDO I DATI FORNITI DALLE SONDE E DAI PROGRAMMATORI PERIFERICI DI ZONA, AL FINE DI:**
 - PRODURRE UNA QUANTITÀ DI ENERGIA CONFORME,
 - DISTRIBUIRE CORRETTAMENTE L'APPORTO TERMICO NELLE SINGOLE ZONE IN RELAZIONE AI FABBISOGNI SPECIFICI;

5. **CONSENTIRE LA CONTABILIZZAZIONE DELL'EFFETTIVA FRUIZIONE DEL COMFORT DI ZONA, TENENDO CONTO ANCHE DELL'APPORTO TERMICO GRATUITO DELLE ZONE ADIACENTI.**

LA TERMOREGOLAZIONE – INCENTIVI?

1. IL CONTRATTO “SERVIZIO ENERGIA”:

- IVA AL 10% SULL’ACQUISTO DEL COMBUSTIBILE PER
 - ✓ CONDOMINI;
 - ✓ SCUOLE ED ASILI (COSI’ COME CONFERMATO DALL’AGENZIA DELLE ENTRATE)

2. I TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA:

- ✓ RICONOSCIUTO UN RISPARMIO DEL 11,5%
- ✓ 1 TEE = 100€
- ✓ PER CINQUE ANNI

RISOLVERE IL PROBLEMA – CASO STUDIO NR 1

Dati di riferimento

Costo gas (IVA esclusa)	Euro/Nm ³	0,48
Costo gas (IVA 20%)	Euro/Nm ³	0,57
Costo gas (IVA 10%)	Euro/Nm ³	0,52
Ipotesi valore TEE	Euro	100
Emissioni	Kg CO ₂ /Nm ³	1,93
Taglia unità abitative	m ²	82
N° unità abitative	-	20
Taglia totale	m ²	1.640
Consumo energia primaria	tep/anno	27,33
	Nm ³ /anno	33.329
Costo totale combustibile	Euro/anno	18.998
Ridotto consumo percentuale	%	11,5 - 20
TEP risparmiati per unità (scheda)	tep/anno	0,105
Costo intervento per unità	Euro	1.500
Costo totale	Euro	30.000

SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE UTILIZZATO PER LO STUDIO DI FATTIBILITA': SISTEMA "REGISTA" – PRODUTTORE G.E.C. Srl

Provincia di Rovigo – 17 Marzo 2006 – Energia Sostenibile

AGIRE – Agenzia Veneziana per l'Energia - ing. Michele Chierгато

RISOLVERE IL PROBLEMA – CASO STUDIO NR 1

Analisi condominiale

Ridotto consumo	tep/anno	3,14 – 5,47
	Nm ³ /anno	3.833 – 6.666
Risparmio costo combustibile	Euro/anno	2.185 – 3.800
Risparmio IVA	Euro/anno	1.401 – 1.267
Guadagni TEE	Euro/anno	315
Totale vantaggio economico	Euro/anno	3.901 - 5.381
Riduzione emissioni	ton CO₂/anno	7,4 – 12,9
Tempo ritorno investimento	Anni	9,8 – 5,8

SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE UTILIZZATO PER LO STUDIO DI FATTIBILITA': SISTEMA "REGISTA" – PRODUTTORE G.E.C. Srl

Provincia di Rovigo – 17 Marzo 2006 – Energia Sostenibile

AGIRE – Agenzia Veneziana per l'Energia - ing. Michele Chierogato

RISOLVERE IL PROBLEMA – CASO STUDIO NR 2

Dati di riferimento

Costo gas (IVA esclusa)	Euro/Nm ³	0,48
Costo gas (IVA 20%)	Euro/Nm ³	0,57
Costo gas (IVA 10%)	Euro/Nm ³	0,52
Ipotesi valore TEE	Euro	100
Emissioni	Kg CO ₂ /Nm ³	1,93
Volumetria	m ³	744.293
Consumo energia primaria	Nm ³ /anno	5.188.228
	tep/anno	4.254
Costo totale combustibile	Euro/anno	2.957.290
Ridotto consumo percentuale	%	11.5 - 20
Volume zona	m ³	250
Numero zone	-	2.977
Costo intervento per zona	Euro	1.478
Costo totale	Euro	4.400.000

SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE UTILIZZATO PER LO STUDIO DI FATTIBILITA': SISTEMA "REGISTA" – PRODUTTORE G.E.C. Srl

Provincia di Rovigo – 17 Marzo 2006 – Energia Sostenibile

RISOLVERE IL PROBLEMA – CASO STUDIO NR 2

Analisi Scuole Comunali

Ridotto consumo	tep/anno	489 - 851
	Nm ³ /anno	596.646 – 1.037.646
Risparmio costo combustibile	Euro/anno	340.088 – 591.458
Risparmio IVA	Euro/anno	218.100 – 197.153
Guadagni TEE	Euro/anno	48.900
Totale vantaggio economico	Euro/anno	607.088 – 837.511
Riduzione emissioni	ton CO₂/anno	1.152 – 2.003
Tempo ritorno investimento	anni	7.2 – 5.2

SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE UTILIZZATO PER LO STUDIO DI FATTIBILITA': SISTEMA "REGISTA" – PRODUTTORE G.E.C. Srl

Provincia di Rovigo – 17 Marzo 2006 – Energia Sostenibile

AGIRE – Agenzia Veneziana per l'Energia - ing. Michele Chierigato

ALCUNI RIFERIMENTI NORMATIVI

COMMA 3 ART. 1 L. 10/91

***SONO CONSIDERATE FONTI ASSIMILATE ALLE
RINNOVABILI I RISPARMI DI ENERGIA
CONSEGUIBILI NELLA CLIMATIZZAZIONE DEGLI
EDIFICI ... CON INTERVENTI SUGLI IMPIANTI***

ALCUNI RIFERIMENTI NORMATIVI

COMMA 7 ART. 26 L. 10/91

NEGLI EDIFICI DI PROPRIETÀ PUBBLICA O ADIBITI AD USO PUBBLICO È FATTO OBBLIGO DI SODDISFARE IL FABBISOGNO ENERGETICO DEGLI STESSI FAVORENDO IL RICORSO A FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA O ASSIMILATE, SALVO IMPEDIMENTI DI NATURA TECNICA OD ECONOMICA

COMMA 15 ART. 5 DPR 412/93

PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ PUBBLICA O ADIBITI AD USO PUBBLICO È FATTO OBBLIGO, AI SENSI DEL COMMA 7 DELL'ART. 26 DELLA LEGGE 10/91, DI SODDISFARE IL FABBISOGNO ENERGETICO FAVORENDO IL RICORSO A FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA O RINNOVABILI AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 3 DELLA LEGGE 10 STESSA, SALVO IMPEDIMENTI DI NATURA TECNICA ED ECONOMICA. PER QUANTO RIGUARDA GLI IMPIANTI TERMICI, TALE OBBLIGO SI DETERMINA IN CASO DI NUOVA INSTALLAZIONE O DI RISTRUTTURAZIONE. GLI EVENTUALI IMPEDIMENTI DI NATURA TECNICA OD ECONOMICA DEVONO ESSERE EVIDENZIATI NEL PROGETTO NELLA RELAZIONE TECNICA DI CUI AL COMMA 1 DELL'ART. 28 DELLA LEGGE STESSA RELATIVI ALL'IMPIANTO TERMICO, RIPORTANDO LE SPECIFICHE VALUTAZIONI CHE HANNO DETERMINATO LA NON APPLICABILITÀ DEL RICORSO ALLE FONTI RINNOVABILI O ASSIMILATE.

COMMA 16 ART. 5 DPR 412/93

AI FINI DI CUI AL COMMA 15, IL LIMITE DI CONVENIENZA ECONOMICA, PER GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA DI NUOVA INSTALLAZIONE O DA RISTRUTTURARE, CHE DETERMINA L'OBBLIGO DEL RICORSO ALLE FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA O ASSIMILATE È DETERMINATO DAL RICUPERO ENTRO UN PERIODO DI OTTO ANNI DEGLI EXTRACOSTI DELL'IMPIANTO CHE UTILIZZA LE FONTI RINNOVABILI O ASSIMILATE RISPETTO AD UN IMPIANTO CONVENZIONALE ; IL RICUPERO, CALCOLATO COME TEMPO DI RITORNO SEMPLICE, È DETERMINATO DALLE MINORI SPESE PER L'ACQUISTO DI COMBUSTIBILE, O DI ALTRI VETTORI ENERGETICI, VALUTATE AI COSTI DI FORNITURA ALL'ATTO DELLA COMPILAZIONE DEL PROGETTO, E DEGLI EVENTUALI INTROITI DETERMINATI DALLA VENDITA DELLA SOVRAPPRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA O TERMICA A TERZI. IL TEMPO DI RITORNO SEMPLICE È ELEVATO DA OTTO A DIECI ANNI PER EDIFICI SITI NEI CENTRI URBANI DEI COMUNI CON POPOLAZIONE SUPERIORE A 50.00 ABITANTI, AL FINE DI TENER CONTO DELLA MAGGIOR IMPORTANZA DELL'IMPATTO AMBIENTALE.

Provincia di Rovigo – 17 Marzo 2006 – Energia Sostenibile

CONTATTI

AGIRE – AGENZIA VENEZIANA PER L'ENERGIA

TELEFONO: 041 5011111

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Provincia di Rovigo – 17 Marzo 2006 – Energia Sostenibile

AGIRE – Agenzia Veneziana per l'Energia - ing. Michele Chierгато