

Il Conto Termico: le best practices

Eleonora Egalini
Unità Conto Termico

*«IL NUOVO CONTO TERMICO:
GIORNATA DI APPROFONDIMENTO CON IL GSE»
Bari, 22 maggio 2017*



Esempi di interventi

INTERVENTO NZEB

ISTITUTO COMPRENSIVO SANTA CROCE – SAPRI (SA)

Demolizione e ricostruzione

Zona climatica: C

Data fine lavori: febbraio 2017

Superficie: 2.170 m²

Spese tot: 2.500.000 €

Incentivo tot: 705.000 € = 28 % delle spese



Esempi di interventi



MULTI INTERVENTO

SCUOLA MEDIA PLAUTO - CESENA Miglioramento classe energetica: da G a C

Spese Diagnosi Energetica : 8.600 € = incentivo 100%

- Isolamento termico - Spesa tot: 200.000 €
INCENTIVO: 100.000 € = 50% delle spese
- Interventi su finestre - Spesa tot: 275.000 €
INCENTIVO: 77.500 € = 28% delle spese
- Generatori a condensazione - Spesa tot: 135.000 €
INCENTIVO: 17.300 € = 13% delle spese

Spese tot: 620.000 €

Incentivo tot: 200.000 € = 33% delle spese

Riduzione del 77% di consumo di gas per riscaldamento e ACS (risparmio pari a 58.000 €/anno IVA inclusa):

+

2015: installazione impianto FTV(65 kW) con copertura = 100% del consumo (80.909 kWh/anno).



Esempi di interventi



MULTI INTERVENTO

SCUOLA DELL'INFANZIA BARILLI – MONTICELLI TERME (PR)

- Isolamento termico (1.000 m²)
- Interventi su finestre (150 m²)
- Sistemi di schermatura (40 m²)

Spese tot: 180.000 €

Incentivo tot: 66.000 € = 36% delle spese

CONSUMI ENERGETICI MEDI
Ultimi 4 anni: 39.800 m³/anno
CONSUMO ENERGETICO
Ultimo anno: 28.500 m³
RISPARMIO M³ 11.300 = 28%

CONSUMI ENERGETICI
DA 92,39 KWh/m³ anno
A 53,35 KWh/m³ anno



RIDUZIONE DEL 42%



Esempi di interventi



INTERVENTO NZEB – FASE PROGETTUALE

SCUOLA PRIMARIA GINOBILI– PETRIOLO (MC)

- Isolamento termico
- Interventi su finestre
- **Risultati attesi: miglioramento classe energetica da D (385,4 kWh/m² anno) a A4 (23,8 kWh/m² anno)**

Spese Diagnosi Energetica: 3.000 € - incentivo 100%

Spese tot: 730.000 €

Incentivo tot: 430.000 € = 58 % delle spese

TEMPO DI RIENTRO
DELL'INVESTIMENTO: **17 ANNI**

**RISPARMIO ANNUO
CONDUZIONE EDIFICIO**

18.000 €

(dagli attuali 21.000 €
agli attesi 3.000 €)



Esempi di interventi



INTERVENTO NZEB – FASE PROGETTUALE

ISTITUTO TECNICO AGRARIO – SANT'ANATOLIA DI NARCO (PG)

- Sostituzione luci
- Isolamento termico
- Impianto FTV
- Sostituzione boiler per ACS con pompa di calore

- **Risultati attesi: miglioramento classe energetica da E a A3**

Spese Diagnosi Energetica: 2.000 € - incentivo 100%

Spese tot: 310.000 €

Incentivo tot: 200.000 € = 65 % delle spese



**RISPARMIO ANNUO
CONDUZIONE EDIFICIO**

Da 9.000 € a – 350 €

con FTV in regime di scambio
sul posto

**TEMPO DI RIENTRO
DELL'INVESTIMENTO:**

3,5 ANNI*

* tenuto conto di **78.000 € di incentivi erogati da Fondi regionali, la spesa del Comune, al netto degli incentivi, è pari a 32.000 €**

Esempi di interventi

INTERVENTO NZEB

EDILIZIA RESIDENZIALE – FIRENZE

Demolizione e ricostruzione

Zona climatica: D

Data fine lavori: dicembre 2016

Superficie : 2.830 m²

Volume netto riscaldato: 7.650 m³

Spese tot: 8.500.000 €

Incentivo tot: 1.000.000 € = 12 % delle spese



www.ediliziaresidenziale.it - 1220008



Edificio EX CPA – lato Piazza Artusi



Montaggio parete XLAM



Esempi di interventi



www.stutterstock.com : 180220498

RELAMPING

SCUOLA PRIMARIA- TRAVERSETOLO (PR)

Potenza totale del sistema d'illuminazione pre intervento: 51.021 kW

Potenza totale del sistema d'illuminazione post intervento: 16.679 kW

Illuminazione a LED

Indice resa cromatica: 82

Efficienza luminosa minima: 92,5

Spese tot: 105.000 €

Incentivo tot: 42.000 € = 40 % delle spese



Esempi di interventi



MULTI INTERVENTO - FASE PROGETTUALE

OSPEDALE – SAN VITO AL TAGLIAMENTO (PN)

- isolamento termico pareti e coperture
- sostituzione serramenti
- sostituzione apparecchi illuminanti
- sostituzione impianto di climatizzazione con caldaia a condensazione
- schermature solari
- *building automation*

Zona climatica: E

Superficie calpestabile: 35.285 m²

Volume netto riscaldato: 132.257 m³

Risultati attesi: miglioramento classe energetica da E a A3

Diagnosi Energetica: 9.400 € - incentivo 100%

Spese tot: 1.130.200 €

Incentivo tot: 560.600 € = 50 % delle spese



Esempi di interventi



SOSTITUZIONE GENERATORE A GASOLIO CON CALDAIA A PELLETT

ABITAZIONE PRIVATA - PADOVA

Zona climatica E

Tipo di generatore:

- Caldaia 32 kW – Pellet (Ce=1,5) Potenza: 32 kW
- Puffer: 800 litri (25 l/kW)
- Volume riscaldato: 1.350 m³



Consumo Ante operam: gasolio 3.000 litri/anno → 4.000 €
Consumo Post operam: pellet 6 t/anno (ENplus A1) → 1.800 €



Tempi di recupero investimento netto:

14.650 € / 2.200 €

= 7 ANNI

Spese tot = 22.000 €

Incentivo tot = 7.350 € (2 anni, 33% della spesa)

Investimento netto: 22.000 € - 7.350 € = 14.650 €



Risparmio annuo combustibile:

4.000 € - 1.800 €

= 2.200 €

Esempi di interventi



INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLARE TERMICO

HOTEL AL FORTE – ARABBA (BL)

Realizzazione edificio: 2013

Interventi: 2016

Superficie lorda installata: 50 m²

Spese tot: 50.000 €

Incentivo tot: 17.500 € = 35 % delle spese

**DIFFERENZA MEDIA
SPESA ANNUA GASOLIO:
6.500 €**

**ANNI RITORNO ECONOMICO
SENZA CT: 8
CON CT: 5**



Esempi di interventi



SOSTITUZIONE GENERATORE A GASOLIO CON CALDAIA A PELLETTA

HOTEL PASSO MONTE CROCE – SESTO (BZ)

Realizzazione edificio: 2015

Interventi: 2016

RIDUZIONE SPESA ANNUA:

40.000 €

Spese tot: 190.000 €

Incentivo tot: 58.000 € = 31 % delle spese

ANNI RITORNO ECONOMICO

SENZA CT: 5

CON CT: 3



Esempi di interventi



INSTALLAZIONE IMPIANTO SOLATE TERMICO CON SISTEMA *SOLAR COOLING*

EDIFICIO PER ATTIVITA' INDUSTRIALI - PETTORANELLO DEL MOLISE (IS)

Tecnologia impianto: a concentrazione

Superficie lorda installata: 778 mq

Scopo: produzione calore per alimentazione area produzione e uffici
(raffrescamento e riscaldamento)

Spese tot: 675.000 €

Incentivo tot: 370.000 € = 54 % delle spese

