



*Interventi finalizzati al risparmio energetico
su edifici della Città di TORINO*

Iren Smart Solutions



INTERVENTI NEGLI ANNI PASSATI

Negli anni fra il 2016 e il 2021 sono stati effettuati numerosi interventi finalizzati al risparmio energetico:

- REVAMPING (riqualificazione) delle CENTRALI TERMICHE (alimentate a metano o gasolio)
(con adozione di generatori a condensazione o bruciatori modulanti a basse emissioni inquinanti)
per circa 200 edifici, con una riduzione dei consumi che si è attestata mediamente al **15%**;
- Installazione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti di circa 100 edifici
- Allacciamento al TELERISCALDAMENTO
(ove reso possibile dalla disponibilità della rete cittadina)
- Adozione di ulteriori nuovi sistemi di telegestione e di monitoraggio
per circa 70 edifici

- 15%

Iren Smart Solutions



GESTIONE 2022

Per far fronte alla criticità energetica del 2022, fra l'altro sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- Riduzione di 2 gradi della temperatura ambiente in riscaldamento;
- Adeguamento degli orari di riscaldamento/raffrescamento in funzione delle esigenze delle strutture;
- Set point in raffrescamento limitato a 27°C ambiente.

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



AREE DI INTERVENTO «EfficientTO»

Il piano «EfficientTO» prevede un investimento di circa 100 Milioni di Euro (in 7 anni), destinati all'efficientamento di circa 700 edifici della Città di TORINO, intervenendo su:

- IMPIANTO TERMICO / MECCANICO
(riscaldamento, raffrescamento, trattamento aria, produzione acqua calda sanitaria)
- IMPIANTO ELETTRICO
(illuminazione e generazione da fonte rinnovabile)
- INVOLUCRO
(coibentazione e serramenti)



Interventi di efficientamento previsti

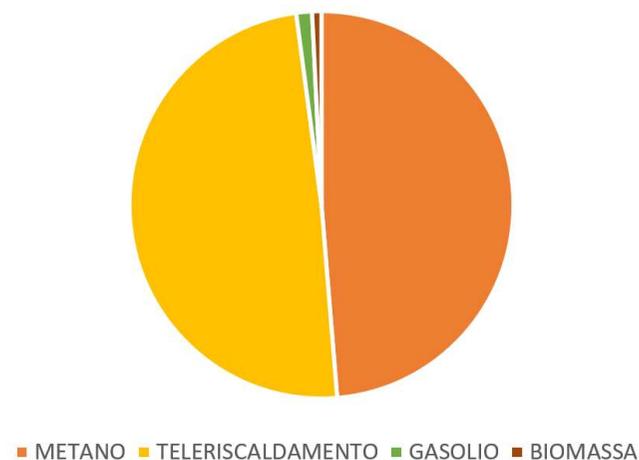


MIX ENERGETICO

Gli impianti termici degli edifici della Città di TORINO sono alimentati da diversi vettori energetici, secondo le seguenti proporzioni:

- 47,1% Gas METANO
- 47,6% TELERISCALDAMENTO
- 1,3% GASOLIO
- 0,8% BIOMASSA

Impianti di Riscaldamento



Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



OBIETTIVI DI RISPARMIO ENERGETICO

Il piano «EfficientTO» prevede obiettivo di risparmio energetico del **33%** circa da raggiungersi nell'arco di 7 anni a seguito della realizzazione degli interventi previsti.

Consumi ante interventi: 25.615 TEP

Consumi post interventi: 17.266 TEP

- 33%



EDIFICI della CITTA' DI TORINO

Il piano «EfficientTO» prevede interventi su varie tipologie di edifici della Città di TORINO, intesi anche come singole unità immobiliari, porzioni di fabbricati, interi volumi, o accorpamenti di più corpi di fabbrica, con differenti volumetrie e caratteristiche.

Le destinazioni d'uso di detti edifici o fabbricati sono molto diversificate fra loro:

- Scuole (asili nido, materne, medie, superiori, ecc.);
- Uffici (municipio, circoscrizioni, anagrafi, uffici amministrativi, ecc.);
- Biblioteche, Musei, ecc.;
- Caserme (Polizia di Stato, Carabinieri, Polizia municipale, Vigili del Fuoco, ecc.);
- Magazzini, depositi, ecc.;
- Condomini, centri di incontro, dormitori, ecc.;
- Palestre, strutture sportive, bagni pubblici, ecc.

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



IMPIANTO TERMICO / MECCANICO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento degli impianti di RISCALDAMENTO riguarderanno:

- Riquilibratura centrale termica (su 31 edifici)
- Installazione nuove elettropompe con inverter (su circa 280 edifici)
- Coibentazione scambiatori di calore (su circa 240 edifici)
- Valvole termostatiche su corpi scaldanti (su 330 edifici circa)
- Nuovi sistemi di telegestione e BMS (su oltre 410 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **19 Milioni di Euro** in 7 anni.)

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



IMPIANTO TERMICO / MECCANICO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento degli impianti di RAFFRESCAMENTO e TRATTAMENTO ARIA riguarderanno:

- Riqualificazione impianto di raffrescamento (su 26 edifici)
- Installazione nuovi ventilatori con inverter su unità di trattamento aria (su circa 100 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **2,5 Milioni di Euro** in 7 anni.)

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



IMPIANTO TERMICO / MECCANICO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento degli impianti di produzione ACQUA CALDA SANITARIA riguarderanno:

- Riqualificazione sistema di produzione e accumulo (su 24 edifici)
- Installazione impianto solare termico (su circa 40 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **1,5 Milioni di Euro** in 7 anni.)

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



IMPIANTO ELETTRICO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento degli impianti di ILLUMINAZIONE riguarderanno:

- Sostituzione corpi illuminanti aree esterne (su circa 200 edifici)
- Sostituzione corpi illuminanti aree interne (su circa 330 edifici)

- Integrazione sistemi di telegestione (BMS) per controllo impianti elettrici (su 6 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **13 Milioni di Euro** in 7 anni.)

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



IMPIANTO ELETTRICO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento degli impianti di PRODUZIONE e CONTROLLO riguarderanno:

- Installazione impianto fotovoltaico (su 26 edifici)
- Integrazione sistemi di telegestione (BMS) per controllo degli impianti elettrici (su 6 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **5 Milioni di Euro** in 7 anni.)

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



INVOLUCRO ESTERNO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento delle COIBENTAZIONI riguarderanno:

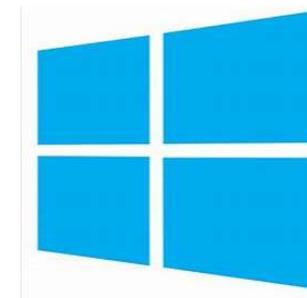
- Isolamento solaio disperdente verso l'alto (su circa 300 edifici)
- Isolamento pavimento disperdente (su circa 50 edifici)
- Isolamento di pareti disperdenti con «cappotto» esterno (su circa 60 edifici)
- Isolamento di pareti disperdenti con «cappotto» interno (su circa 40 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **45 Milioni di Euro** in 7 anni.)

Iren Smart Solutions



Interventi di efficientamento previsti



INVOLUCRO ESTERNO

Gli interventi finalizzati all'efficientamento dei SERRAMENTI riguarderanno:

- Sostituzione serramenti con nuovi in PVC (su 24 edifici)
- Sostituzione serramenti con nuovi in legno (su 8 edifici)
- Sostituzione serramenti con nuovi in alluminio (su 33 edifici)
- Sostituzione lucernari (su 13 edifici)

(Investimento previsto pari a circa **11 Milioni di Euro** in 7 anni.)



smartsolutions@gruppoiren.it

I R E N S M A R T S O L U T I O N S