

Comune di Torri di Quartesolo

Torri 2020

Azioni possibili sugli immobili pubblici

Sommario

1. MUNICIPIO	3
1.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	4
1.2. RIEPILOGO	5
2. SCUOLA ELEMENTARE “VITTORINO DA FELTRE” DI LERINO	6
2.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	7
2.2. RIEPILOGO	8
3. SCUOLA ELEMENTARE “CAPITANO PIERO LORENZI” DI MAROLA	9
3.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	10
3.2. RIEPILOGO	11
4. SCUOLA ELEMENTARE “GIACOMO ZANELLA” DI TORRI DI QUARTESOLO (PARTE VECCHIA)	12
4.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	13
4.2. RIEPILOGO	14
5. SCUOLA ELEMENTARE “GIACOMO ZANELLA” DI TORRI DI QUARTESOLO (PARTE NUOVA)	15
5.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	16
5.2. RIEPILOGO	17
6. SCUOLA MEDIA “GIOVANNI XXIII” DI TORRI DI QUARTESOLO	18
6.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	19
6.2. RIEPILOGO	21
7. SCUOLA MEDIA DI MAROLA	22
7.1. INTERVENTI DI POSSIBILE MIGLIORAMENTO ENERGETICO E AMBIENTALE	23
7.2. RIEPILOGO	25
8. RIEPILOGO DEI RISULTATI OTTENUTI	26
9. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI INTERVENTI	30

1.MUNICIPIO



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Municipio
LOCALIZZAZIONE	Via Roma 174, Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	1930
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	1.056 Mq
Volume lordo riscaldato	5.401,60 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia tradizionale
Potenza	169,8 kW
Anno installazione	1985
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	24.044,20 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	16.830,94 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	44,12 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe G

1.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 115 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Costo unitario nuova caldaia ad alto rendimento e accessori di completamento	11.000,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	24.044,20 Mc
Consumo futuro (post intervento)	21.866,00 Mc
Risparmio energetico	2.178,20 Mc
Risparmio economico	1.524,74 €
Risparmio percentuale	-9,06%
Costo investimento	11.000,00 €
Rientro atteso dall'investimento	7,21 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	4,22 Tonn CO2

SECONDO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DEL MUNICIPIO	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie serramenti	219,00 Mq
Costo €/mq	250,00 €
Costo totale opere	54.750,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	24.044,20 Mc
Consumo futuro (post intervento)	23.647,40 Mc
Risparmio energetico	396,80 Mc
Risparmio economico	277,76 €
Risparmio percentuale	-1,65%
Costo investimento	54.750,00 €
Rientro atteso dall'investimento	197,11 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	0,77 Tonn CO2

TERZO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DEL MUNICIPIO	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	470,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	25.850,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	24.044,20 Mc
Consumo futuro (post intervento)	19.222,80 Mc
Risparmio energetico	4.821,40 Mc
Risparmio economico	3.374,98 €
Risparmio percentuale	-20,05%
Costo investimento	25.850,00 €
Rientro atteso dall'investimento	7,66 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	9,34 Tonn CO2

1.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	7 – 8 ANNI
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	7 – 8 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	4,22 Tonn CO2
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	0,77 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9,34 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	1.524,74 €
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	277,76 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	3.374,98 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	7 – 8 ANNI	9,34 Tonn CO2	3.374,98 €
2	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	7 – 8 ANNI	4,22 Tonn CO2	1.524,74 €
3	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI	0,77 Tonn CO2	277,76 €

2.SCUOLA ELEMENTARE “VITTORINO DA FELTRE” DI LERINO



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Scuola elementare di Lerino
LOCALIZZAZIONE	Via Altire, Lerino di Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	1987
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	680 Mq
Volume lordo riscaldato	3.360,00 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia a condensazione
Potenza	211,6 kW
Anno installazione	2010
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	9.013,60 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	6.309,52 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	26,99 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe E

2.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	154,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	8.470,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	9.013,60 Mc
Consumo futuro (post intervento)	6.180,60 Mc
Risparmio energetico	2.833,00 Mc
Risparmio economico	1.983,10 €
Risparmio percentuale	-31,43%
Costo investimento	8.470,00 €
Rientro atteso dall'investimento	4,27 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	5,49 Tonn CO2

SECONDO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	602,11 Mq
Costo €/mq	65,00 €
Costo totale opere	39.137,15 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	9.013,60 Mc
Consumo futuro (post intervento)	5.108,20 Mc
Risparmio energetico	3.905,40 Mc
Risparmio economico	2.733,78 €
Risparmio percentuale	-43,33%
Costo investimento	39.137,15 €
Rientro atteso dall'investimento	14,32 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	7,57 Tonn CO2

2.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	4 – 5 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	14 – 15 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	5,49 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	7,57 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	1.983,10 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	2.733,78 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	4 – 5 ANNI	5,49 Tonn CO2	1.983,10 €
2	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	14 – 15 ANNI	7,57 Tonn CO2	2.733,78 €

3.SCUOLA ELEMENTARE “CAPITANO PIERO LORENZI” DI MAROLA



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Scuola elementare di Marola
LOCALIZZAZIONE	Via dei Cedri, Marola di Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	1985
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	1.530 Mq
Volume lordo riscaldato	6.890,00 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia a condensazione
Potenza	211,6 kW
Anno installazione	2009
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	26.072,60 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	18.250,82 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	36,47 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe E

3.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie serramenti	351,84 Mq
Costo €/mq	250,00 €
Costo totale opere	87.960,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	26.072,60 Mc
Consumo futuro (post intervento)	20.572,31 Mc
Risparmio energetico	5.500,29 Mc
Risparmio economico	3.850,20 €
Risparmio percentuale	-21,10%
Costo investimento	87.960,00 €
Rientro atteso dall'investimento	22,85 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	10,66 Tonn CO2

SECONDO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	1.530,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	84.150,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	26.072,60 Mc
Consumo futuro (post intervento)	13.065,10 Mc
Risparmio energetico	13.007,50 Mc
Risparmio economico	9.105,25 €
Risparmio percentuale	-49,89%
Costo investimento	84.150,00 €
Rientro atteso dall'investimento	9,24 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	25,21 Tonn CO2

TERZO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	575,12 Mq
Costo €/mq	65,00 €
Costo totale opere	37.382,80 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	26.072,60 Mc
Consumo futuro (post intervento)	19.946,00 Mc
Risparmio energetico	6.126,60 Mc
Risparmio economico	4.288,62 €
Risparmio percentuale	-23,50%
Costo investimento	37.382,80 €
Rientro atteso dall'investimento	8,72 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	11,87 Tonn CO2

3.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9 – 10 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	10,66 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	25,21 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	11,87 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	3.850,20 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9.105,25 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	4.288,62 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9 – 10 ANNI	25,21 Tonn CO2	9.105,25 €
2	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI	11,87 Tonn CO2	4.288,62 €
3	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI	10,66 Tonn CO2	3.850,20 €

4.SCUOLA ELEMENTARE “GIACOMO ZANELLA” DI TORRI DI QUARTESOLO (parte vecchia)



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Scuola elementare di Torri di Quartesolo
LOCALIZZAZIONE	Via Vicenza 1, Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	1985
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	290 Mq
Volume lordo riscaldato	1.240,00 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia tradizionale
Potenza	198,6 kW
Anno installazione	1985
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	6.096,40 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	4.267,48 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	54,38 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe F

4.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie serramenti	53,84 Mq
Costo €/mq	250,00 €
Costo totale opere	13.460,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	6.096,40 Mc
Consumo futuro (post intervento)	5.865,00 Mc
Risparmio energetico	231,40 Mc
Risparmio economico	161,98 €
Risparmio percentuale	-3,80%
Costo investimento	13.460,00 €
Rientro atteso dall'investimento	83,10 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	0,45 CO2

SECONDO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	290,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	15.950,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	6.096,40 Mc
Consumo futuro (post intervento)	3.574,50 Mc
Risparmio energetico	2.521,90 Mc
Risparmio economico	1.765,33 €
Risparmio percentuale	-41,37%
Costo investimento	15.950,00 €
Rientro atteso dall'investimento	9,04 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	4,89 CO2

TERZO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	135,16 Mq
Costo €/mq	65,00 €
Costo totale opere	8.785,40 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	6.096,40 Mc
Consumo futuro (post intervento)	4.638,00 Mc
Risparmio energetico	1.458,40 Mc
Risparmio economico	1.020,88 €
Risparmio percentuale	-23,92%
Costo investimento	8.785,40 €
Rientro atteso dall'investimento	8,61 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	2,83 CO2

4.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9 – 10 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	0,45 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	4,89 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	2,83 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	161,98 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	1.765,33 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	1.020,88 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9 – 10 ANNI	4,89 Tonn CO2	1.765,33 €
2	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI	2,83 Tonn CO2	1.020,88 €
3	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI	0,45 Tonn CO2	161,98 €

5.SCUOLA ELEMENTARE “GIACOMO ZANELLA” DI TORRI DI QUARTESOLO (parte nuova)



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Scuola elementare di Torri di Quartesolo
LOCALIZZAZIONE	Via Vicenza 1, Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	2004
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	1.450 Mq
Volume lordo riscaldato	6.000,00 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia tradizionale
Potenza	170,23 kW
Anno installazione	2004
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	32.587,50 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	22.811,25 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	54,19 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe F

5.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	1.450,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	79.750,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	32.587,50 Mc
Consumo futuro (post intervento)	20.273,40 Mc
Risparmio energetico	12.314,10 Mc
Risparmio economico	8.619,87 €
Risparmio percentuale	-37,79%
Costo investimento	79.750,00 €
Rientro atteso dall'investimento	9,25 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	23,86 CO2

SECONDO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	936,20 Mq
Costo €/mq	65,00 €
Costo totale opere	60.853,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	32.587,50 Mc
Consumo futuro (post intervento)	22.706,10 Mc
Risparmio energetico	9.881,40 Mc
Risparmio economico	6.916,98 €
Risparmio percentuale	-30,32%
Costo investimento	60.853,00 €
Rientro atteso dall'investimento	8,80 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	19,15 CO2

5.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9 – 10 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	23,86 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	19,15 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8.619,87 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	6.916,98 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	9 – 10 ANNI	23,86 Tonn CO2	8.619,87 €
2	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI	19,15 Tonn CO2	6.916,98 €

6.SCUOLA MEDIA "GIOVANNI XXIII" DI TORRI DI QUARTESOLO



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Scuola media di Torri di Quartesolo
LOCALIZZAZIONE	Via Aldo Moro 4, Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	1986
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	2.510 Mq
Volume lordo riscaldato	11.474,30 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia tradizionale
Potenza	397,2 kW
Anno installazione	1986
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	34.721,00 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	24.304,70 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	29,87 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe F

6.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 200 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Costo unitario nuova caldaia ad alto rendimento e accessori di completamento	20.000,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	34.721,00 Mc
Consumo futuro (post intervento)	31.564,54 Mc
Risparmio energetico	3.156,46 Mc
Risparmio economico	2.209,52 €
Risparmio percentuale	-9,09%
Costo investimento	20.000,00 €
Rientro atteso dall'investimento	9,05 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	6,12 CO2

SECONDO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie serramenti	442,80 Mq
Costo €/mq	250,00 €
Costo totale opere	110.700,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	34.721,00 Mc
Consumo futuro (post intervento)	26.765,85 Mc
Risparmio energetico	7.955,15 Mc
Risparmio economico	5.568,61 €
Risparmio percentuale	-22,91%
Costo investimento	110.700,00 €
Rientro atteso dall'investimento	19,88 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	15,42 CO2

TERZO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	1.330,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	73.150,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	34.721,00 Mc
Consumo futuro (post intervento)	22.751,70 Mc
Risparmio energetico	11.969,30 Mc
Risparmio economico	8.378,51 €
Risparmio percentuale	-34,47%
Costo investimento	73.150,00 €
Rientro atteso dall'investimento	8,73 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	23,20 CO2

QUARTO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	535,98 Mq
Costo €/mq	65,00 €
Costo totale opere	34.838,70 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	34.721,00 Mc
Consumo futuro (post intervento)	28.935,70 Mc
Risparmio energetico	5.785,30 Mc
Risparmio economico	4.049,71 €
Risparmio percentuale	-16,66%
Costo investimento	34.838,70 €
Rientro atteso dall'investimento	8,60 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	11,21 CO2

6.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	9 – 10 ANNI
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	20 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8 – 9 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	6,12 Tonn CO2
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	15,42 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	23,20 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	11,21 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	2.209,52 €
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	5.568,61 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8.378,51 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	4.049,71 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8 – 9 ANNI	23,20 Tonn CO2	8.378,51 €
2	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	8 – 9 ANNI	11,21 Tonn CO2	4.049,71 €
3	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	20 ANNI	15,42 Tonn CO2	5.568,61 €
4	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	9 – 10 ANNI	6,12 Tonn CO2	2.209,52 €

7.SCUOLA MEDIA DI MAROLA



SCHEDA TECNICA EDIFICIO	
EDIFICIO	Scuola media di Marola
LOCALIZZAZIONE	Via degli Ippocastani, Marola di Torri di Quartesolo (VI)
ETA'	1985
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA	Muratura portante
Superficie utile	1.790 Mq
Volume lordo riscaldato	7.245,00 Mc
IMPIANTO TERMICO	Caldaia tradizionale
Potenza	350 kW
Anno installazione	1990
CONSUMO ENERGETICO TERMICO ANNUO	19.801,10 Mc
CONSUMO IN € ALL'ANNO	13.860,77 €
CONSUMO ENERGETICO NORMALIZZATO	27,10 kWh / mc * anno
CLASSE ENERGETICA	Classe E

7.1. Interventi di possibile miglioramento energetico e ambientale

PRIMO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 211 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Costo unitario nuova caldaia ad alto rendimento e accessori di completamento	18.000,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	19.801,10 Mc
Consumo futuro (post intervento)	18.001,00 Mc
Risparmio energetico	1.800,10 Mc
Risparmio economico	1.260,07 €
Risparmio percentuale	-9,09%
Costo investimento	18.000,00 €
Rientro atteso dall'investimento	14,28 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	3,49 CO2

SECONDO INTERVENTO	
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie serramenti	240,01 Mq
Costo €/mq	250,00 €
Costo totale opere	60.002,50 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	19.801,10 Mc
Consumo futuro (post intervento)	19.415,20 Mc
Risparmio energetico	385,90 Mc
Risparmio economico	270,13 €
Risparmio percentuale	-1,95%
Costo investimento	60.002,50 €
Rientro atteso dall'investimento	222,12 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	0,75 CO2

TERZO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	790,00 Mq
Costo €/mq	55,00 €
Costo totale opere	43.450,00 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	19.801,10 Mc
Consumo futuro (post intervento)	18.684,40 Mc
Risparmio energetico	1.116,70 Mc
Risparmio economico	781,69 €
Risparmio percentuale	-5,64%
Costo investimento	43.450,00 €
Rientro atteso dall'investimento	55,58 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	2,16 CO2

QUARTO INTERVENTO	
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	
INVESTIMENTO ECONOMICO	
Superficie da isolare	1.109,59 Mq
Costo €/mq	65,00 €
Costo totale opere	72.123,35 €
BENEFICIO ATTESO	
Consumo attuale	19.801,10 Mc
Consumo futuro (post intervento)	7.332,00 Mc
Risparmio energetico	12.469,10 Mc
Risparmio economico	8.728,37 €
Risparmio percentuale	-62,97%
Costo investimento	72.123,35 €
Rientro atteso dall'investimento	8,26 Anni
Diminuzione emissioni di CO2	24,17 CO2

7.2.Riepilogo

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	14 – 15 ANNI
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8 – 9 ANNI
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	OLTRE I 20 ANNI

DIMINUZIONE EMISSIONI DI CO2

SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	3,49 Tonn CO2
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	0,75 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	24,17 Tonn CO2
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	2,16 Tonn CO2

RISPARMIO ECONOMICO

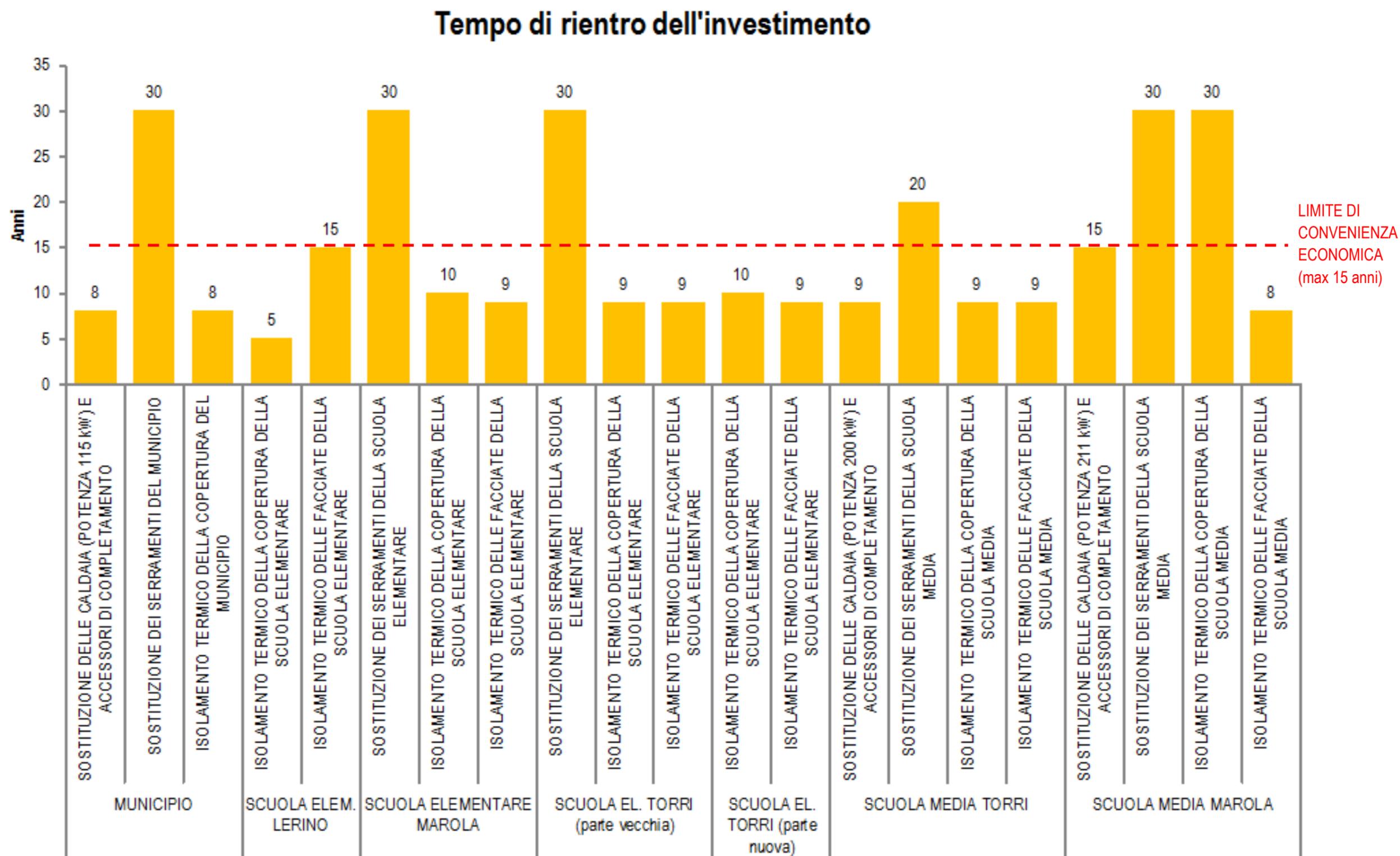
SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	1.260,07 €
SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	270,13 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8.728,37 €
ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	781,69 €

In merito al tempo di rientro dell'investimento, alla diminuzione delle emissioni e al risparmio economico la graduatoria dei possibili interventi è:

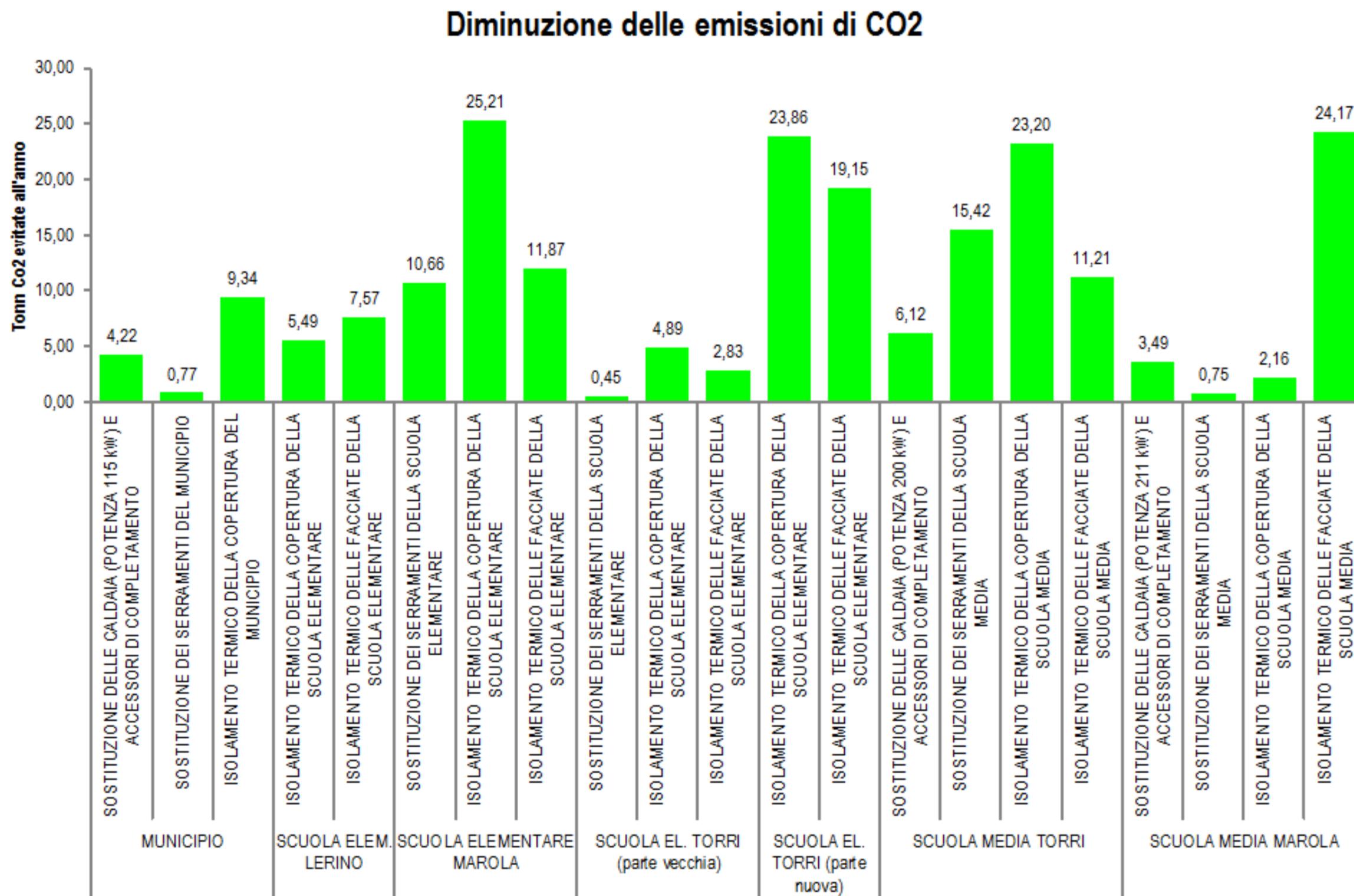
1	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA	8 – 9 ANNI	24,17 Tonn CO2	8.728,37 €
2	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA	14 – 15 ANNI	3,49 Tonn CO2	1.260,07 €
3	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE	OLTRE I 20 ANNI	2,16 Tonn CO2	781,69 €
4	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI	OLTRE I 20 ANNI	0,75 Tonn CO2	270,13 €

8. RIEPILOGO DEI RISULTATI OTTENUTI

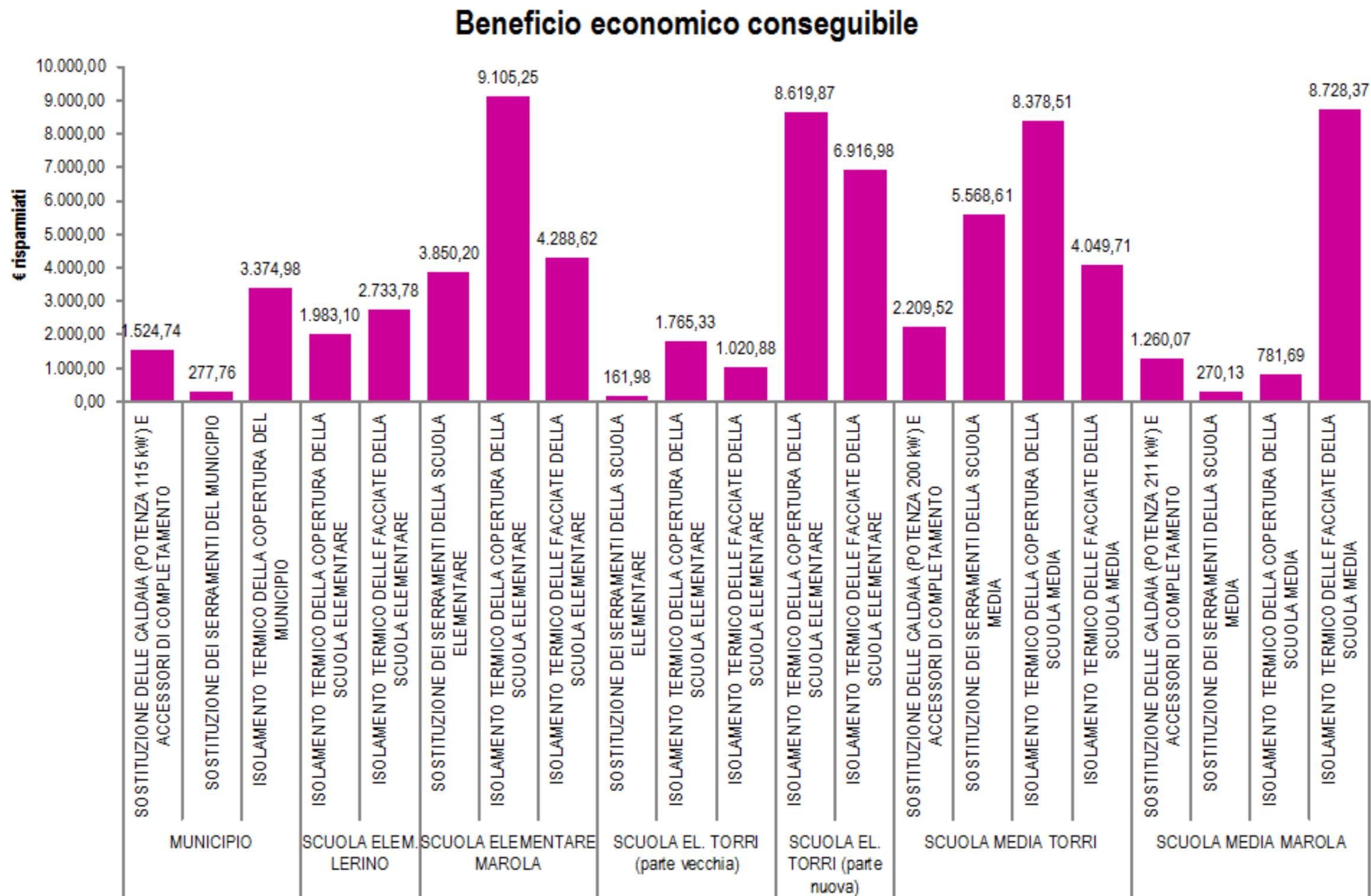
Riepilogo di tutti gli interventi ipotizzati in base al tempo di rientro dell'investimento grazie al risparmio economico ottenuto.

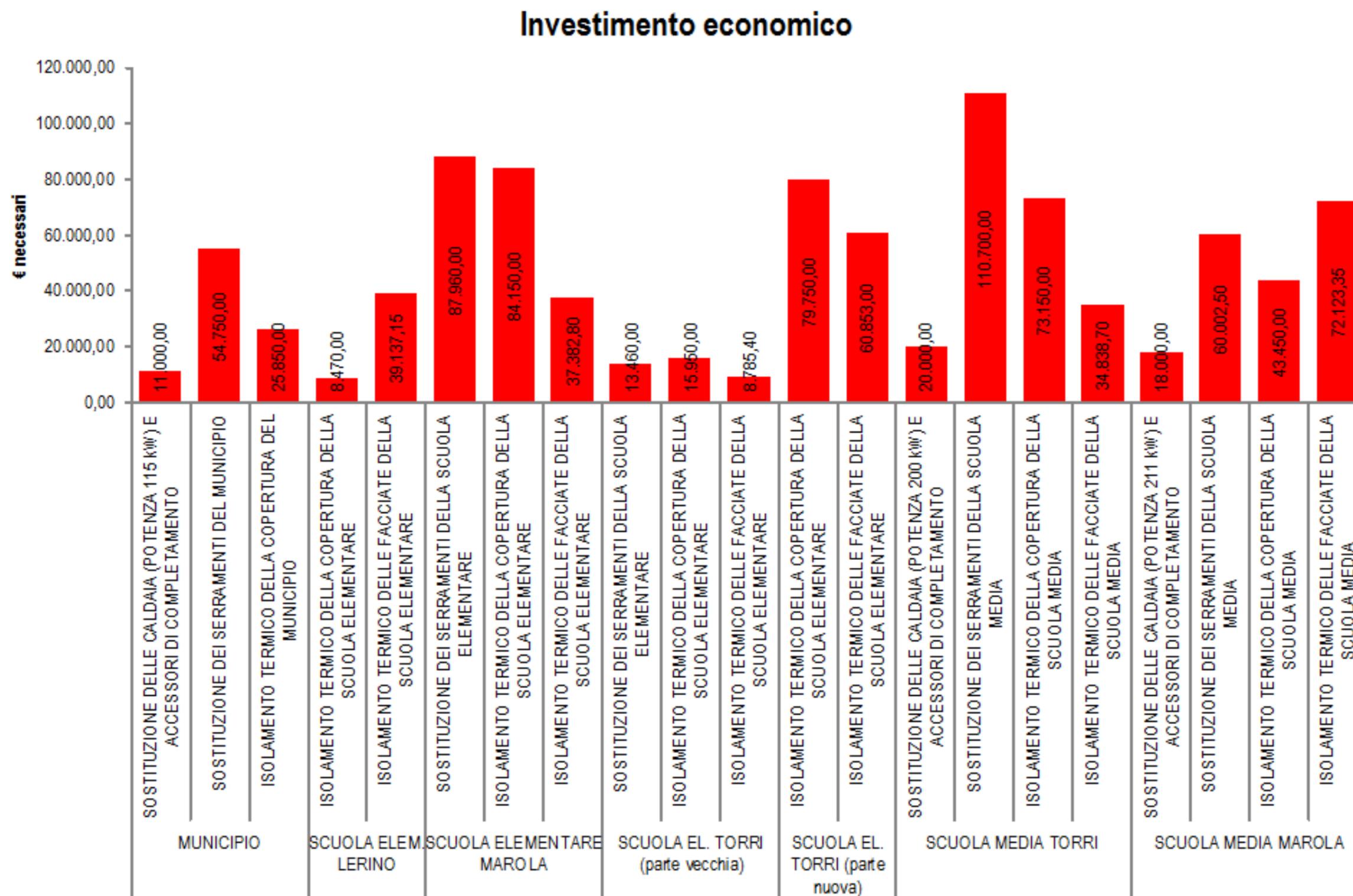


Riepilogo di tutti gli interventi ipotizzati in base al **beneficio ambientale ottenuto** grazie al risparmio energetico conseguito.



Riepilogo di tutti gli interventi ipotizzati in base al **beneficio economico ottenuto** grazie al risparmio energetico conseguito.





9. VALUTAZIONE DEI POSSIBILI INTERVENTI

Al fine di valutare quali interventi sia più conveniente implementare, è stato costruito un modello di valutazione a quattro variabili.

Le variabili considerate sono:

- Tempo di rientro dell'investimento;
- Beneficio ambientale dell'intervento (Tonn di CO2 evitate);
- Beneficio economico dell'intervento (€ risparmiati);
- Investimento necessario per implementare l'azione.

Ad ogni intervento, in relazione alla variabile considerata, è stato dato un punteggio da 0 a 10.

TEMPO DI RIENTRO DELL'INVESTIMENTO

Minimo: 5 anni (Punteggio massimo 10 punti)

Massimo: 30 anni (Punteggio minimo 0 punti)

In questo caso, vengono premiati con il punteggio più alto gli interventi che hanno un tempo di rientro più basso espresso in anni. In base a quanto detto si ha:

		PAY - BACK TIME (punteggio da 0 a 10)
MUNICIPIO	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 115 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	8,8
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DEL MUNICIPIO	0
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DEL MUNICIPIO	8,8
SCUOLA ELEM. LERINO	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	10
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	6
SCUOLA ELEMENTARE MAROLA	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	8
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	8,4
SCUOLA EL. TORRI (parte vecchia)	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	8,4
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	8,4
SCUOLA EL. TORRI (parte nuova)	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	8
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	8,4

SCUOLA MEDIA TORRI	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 200 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	8,4
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	4
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	8,4
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	8,4
SCUOLA MEDIA MAROLA	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 211 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	6
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	0
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	0
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	8,8

BENEFICIO AMBIENTALE (TONN DI CO2 EVITATE)

Minimo: 0,45 Tonn di CO2 (Punteggio minimo 0 punti)

Massimo: 25,21 Tonn di CO2 (Punteggio massimo 10 punti)

		BENEFICIO AMBIENTALE (punteggio da 0 a 10)
MUNICIPIO	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 115 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	1,52
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DEL MUNICIPIO	0,13
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DEL MUNICIPIO	3,59
SCUOLA ELEM. LERINO	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2,04
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2,88
SCUOLA ELEMENTARE MAROLA	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	4,12
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	10,00
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	4,61
SCUOLA EL. TORRI (parte vecchia)	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,00
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	1,79
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,96
SCUOLA EL. TORRI (parte nuova)	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	9,46
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	7,55

SCUOLA MEDIA TORRI	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 200 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	2,29
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	6,05
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	9,19
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA MEDIA	4,35
SCUOLA MEDIA MAROLA	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 211 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	1,23
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	0,12
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	0,69
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA MEDIA	9,58

BENEFICIO ECONOMICO (€ RISPARMIATI)

Minimo: 161,98 € (Punteggio minimo 0 punti)

Massimo: 9.105,25 € (Punteggio massimo 10 punti)

		BENEFICIO ECONOMICO (punteggio da 0 a 10)
MUNICIPIO	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 115 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	1,52
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DEL MUNICIPIO	0,13
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DEL MUNICIPIO	3,59
SCUOLA ELEM. LERINO	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2,04
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2,88
SCUOLA ELEMENTARE MAROLA	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	4,12
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	10,00
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	4,61
SCUOLA EL. TORRI (parte vecchia)	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,00
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	1,79
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,96
SCUOLA EL. TORRI (parte nuova)	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	9,46
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	7,55

SCUOLA MEDIA TORRI	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 200 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	2,29
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	6,05
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	9,19
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	4,35
SCUOLA MEDIA MAROLA	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 211 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	1,23
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	0,12
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	0,69
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	9,58

INVESTIMENTO NECESSARIO (€ DI SPESA)

Minimo: 8.470 € (Punteggio massimo 10 punti)

Massimo: 110.700 € (Punteggio minimo 0 punti)

		INVESTIMENTO NECESSARIO (punteggio da 0 a 10)
MUNICIPIO	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 115 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	9,75
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DEL MUNICIPIO	5,47
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DEL MUNICIPIO	8,30
SCUOLA ELEM. LERINO	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	10,00
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	7,00
SCUOLA ELEMENTARE MAROLA	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2,22
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	2,60
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	7,17
SCUOLA EL. TORRI (parte vecchia)	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	9,51
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	9,27
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	9,97
SCUOLA EL. TORRI (parte nuova)	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	3,03
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	4,88

SCUOLA MEDIA TORRI	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 200 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	8,87
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	0,00
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	3,67
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	7,42
SCUOLA MEDIA MAROLA	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 211 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	9,07
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	4,96
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	6,58
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	3,77

In questo caso, vengono premiati con il punteggio più alto gli interventi che necessitano di un investimento economico iniziale più contenuto.

RISULTATO COMPLESSIVO

Ad ogni indicatore è stato dato lo stesso peso. Le diverse variabili sono state sommate e successivamente normalizzate in base 1. In base a questa operazione, i risultati sono stati:

		PUNTEGGIO COMPLESSIVO (normalizzato su base 1)
MUNICIPIO	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 115 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	0,54
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DEL MUNICIPIO	0,14
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DEL MUNICIPIO	0,61
SCUOLA ELEM. LERINO	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,60
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,47
SCUOLA ELEMENTARE MAROLA	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,26
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,76
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,62
SCUOLA EL. TORRI (parte vecchia)	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,24
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,53
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,51

SCUOLA EL. TORRI (parte nuova)	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,75
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA ELEMENTARE	0,71
SCUOLA MEDIA TORRI	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 200 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	0,55
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	0,40
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	0,76
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	0,61
SCUOLA MEDIA MAROLA	SOSTITUZIONE DELLE CALDAIA (POTENZA 211 kW) E ACCESSORI DI COMPLETAMENTO	0,44
	SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI DELLA SCUOLA MEDIA	0,13
	ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA DELLA SCUOLA MEDIA	0,20
	ISOLAMENTO TERMICO DELLE FACCIATE DELLA SCUOLA MEDIA	0,79

I risultati che più si avvicinano all'uno sono quelli più meritevoli di interesse, in quanto hanno le performance migliori nei diversi indicatori che sono stati costruiti. A pagina seguente è stata stilata la classifica degli interventi, da quelli più vantaggiosi a quelli meno convenienti.

Valutazione della convenienza dei singoli interventi

