

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLE DI PADOVA

DALLE DIAGNOSI ENERGETICHE AGLI INTERVENTI

12 Giugno 2019

ing. Ravazzolo Luca - dott. Pavanetto Emanuele



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÈ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E.S.CO.



ACV PH 605 EC
REG. DA PADOVA
EFFICIENZA ENERGETICA

Le scuole oggetto di analisi

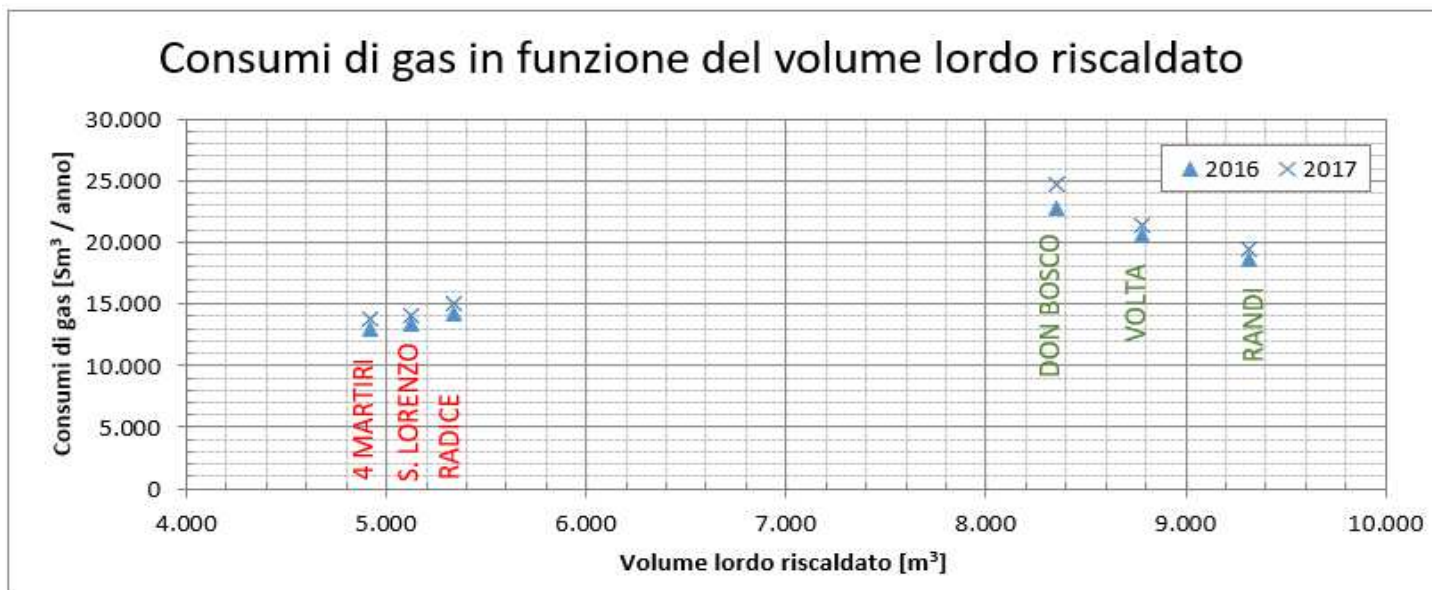
Le scuole, situate tutte all'interno del comune di Padova, nelle quali sono state eseguite le **Diagnosi Energetiche** ed individuati gli interventi migliorativi sono le seguenti:

- Scuola primaria Radice
- Scuola materna San Lorenzo di Brindisi
- Scuola primaria Randi
- Scuola primaria Alessandro Volta
- Scuola primaria 4 Martiri
- Scuola primaria Don Bosco

| | Superficie [m ²] | | Volume [m ³] | | Superficie disperdente [m ²] | S/V [m ⁻¹] |
|------------|------------------------------|-------|--------------------------|-------|--|------------------------|
| | netta | lorda | netto | lordo | | |
| Radice | 1.031 | 1.153 | 4.142 | 5.338 | 2.603 | 0,49 |
| S. Lorenzo | 1.104 | 1.228 | 3.621 | 5.122 | 3.163 | 0,62 |
| Randi | 1.772 | 2.011 | 7.444 | 9.319 | 4.146 | 0,44 |
| Volta | 1.711 | 1.920 | 7.179 | 8.777 | 3.639 | 0,41 |
| 4 Martiri | 1.004 | 1.146 | 3.379 | 4.919 | 2.216 | 0,45 |
| Don Bosco | 1.586 | 2.078 | 6.662 | 8.350 | 3.580 | 0,43 |

| | classi | alunni | uffici | insegnanti | ATA | cucina |
|------------|--------|--------|--------|------------|-----|--------|
| Radice | | 121 | | 13 | 1 | |
| S. Lorenzo | 6 | 150 | | 17 | 6 | 3 |
| Randi | | 199 | | 30 | 3 | |
| Volta | | 179 | 10 | 26 | 3 | |
| 4 Martiri | 5 | 105 | | 15 | 3 | |
| Don Bosco | 10 | 177 | 7 | 28 | 3 | |

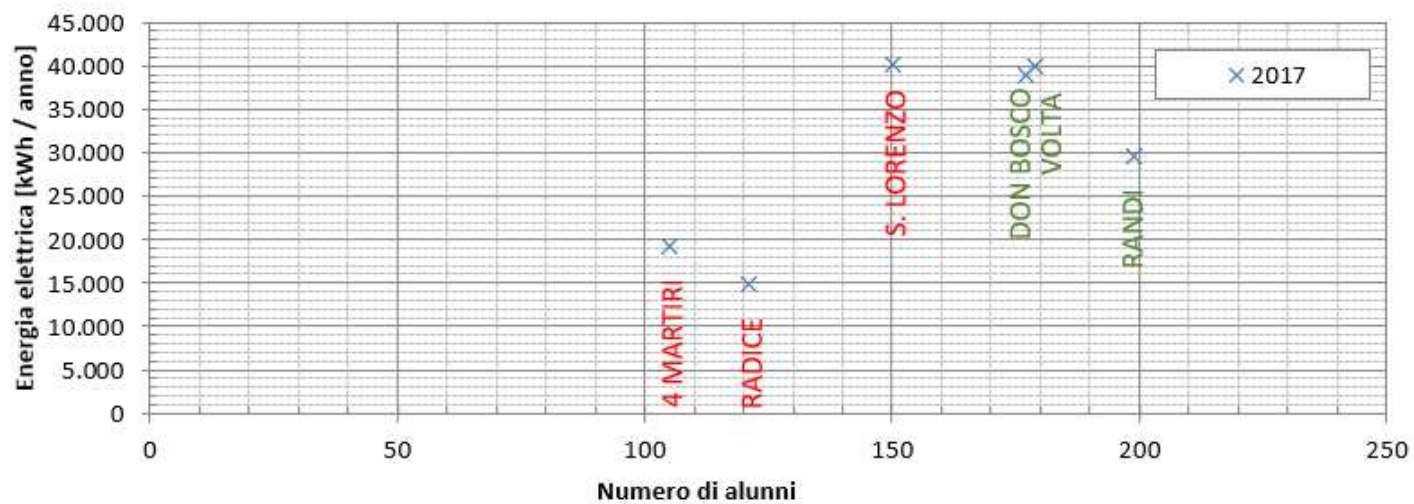
Consumi di gas in funzione del volume lordo riscaldato



| | Superficie [m ²] | | Volume [m ³] | | Superficie disperdente [m ²] | S/V [m ⁻¹] |
|------------|------------------------------|-------|--------------------------|-------|--|------------------------|
| | netta | lorda | netto | lordo | | |
| Radice | 1.031 | 1.153 | 4.142 | 5.338 | 2.603 | 0,49 |
| S. Lorenzo | 1.104 | 1.228 | 3.621 | 5.122 | 3.163 | 0,62 |
| Randi | 1.772 | 2.011 | 7.444 | 9.319 | 4.146 | 0,44 |
| Volta | 1.711 | 1.920 | 7.179 | 8.777 | 3.639 | 0,41 |
| 4 Martiri | 1.004 | 1.146 | 3.379 | 4.919 | 2.216 | 0,45 |
| Don Bosco | 1.586 | 2.078 | 6.662 | 8.350 | 3.580 | 0,43 |

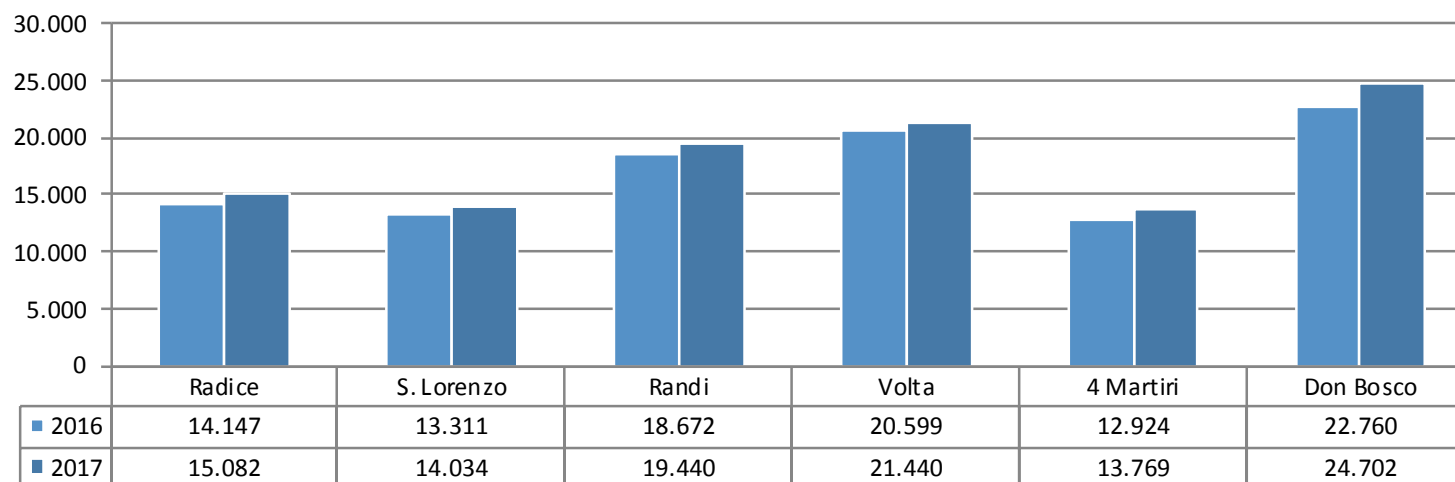
| | classi | alunni | uffici | insegnanti | ATA | cucina |
|------------|--------|--------|--------|------------|-----|--------|
| Radice | | 121 | | 13 | 1 | |
| S. Lorenzo | 6 | 150 | | 17 | 6 | 3 |
| Randi | | 199 | | 30 | 3 | |
| Volta | | 179 | 10 | 26 | 3 | |
| 4 Martiri | 5 | 105 | | 15 | 3 | |
| Don Bosco | 10 | 177 | 7 | 28 | 3 | |

Consumi di energia elettrica in funzione del n. alunni



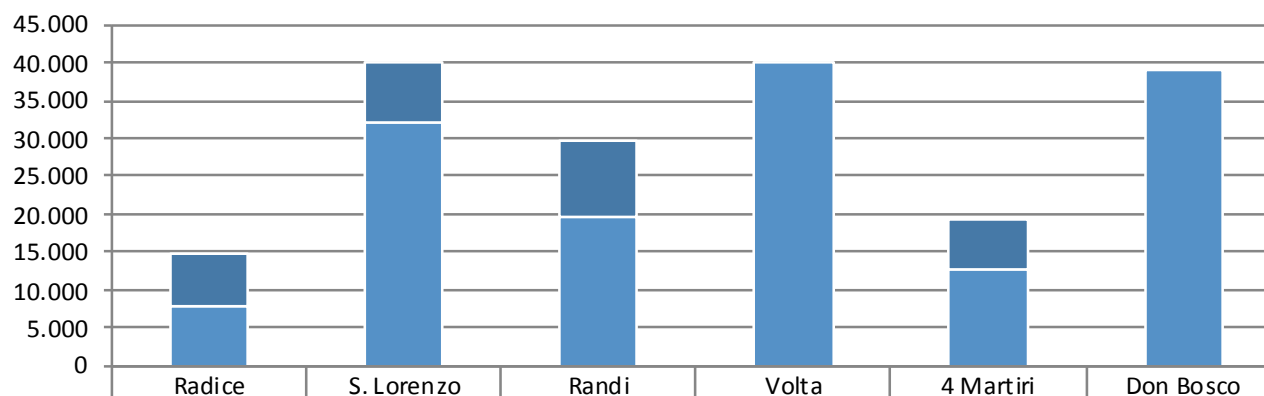
| | GAS METANO | | | ENERGIA ELETTRICA | | | | | |
|-------------------|----------------------------|--------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| | Consumi [Sm ³] | | Costo netto IVA 10% | Prelevata [kWh] | Costo netto IVA 22% | Fotovoltaico [kWp] | Autoconsumata [kWh] | Conto energia [€] | totale consumata [kWh] |
| | 2016 | 2017 | 2017 | 2017 | 2017 | | 2017 | 2017 | 2017 |
| Radice | 14.147 | 15.082 | 10.783,63 | 7.911 | 3.261,36 | 14,82 | 6.825 | 5.515 | 14.736 |
| S. Lorenzo | 13.311 | 14.034 | 10.034,31 | 32.049 | 6.208,95 | 19,44 | 8.097 | 5.729 | 40.146 |
| Randi | 18.672 | 19.440 | 13.899,60 | 19.583 | 4.055,14 | 19,44 | 10.043 | 5.515 | 29.626 |
| Volta | 20.599 | 21.440 | 15.329,67 | 39.995 | 7.531,94 | 0 | 0 | 0 | 39.995 |
| 4 Martiri | 12.924 | 13.769 | 9.844,84 | 12.673 | 2.869,43 | 15,12 | 6.593 | 5.010 | 19.266 |
| Don Bosco | 22.760 | 24.702 | 17.661,93 | 39.017 | 7.175,94 | 0 | 0 | 0 | 39.017 |

Consumi di gas per riscaldamento [Smc]



| | GAS METANO | | | ENERGIA ELETTRICA | | | | | |
|-------------------|----------------------------|--------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| | Consumi [Sm ³] | | Costo netto IVA 10% | Prelevata [kWh] | Costo netto IVA 22% | Fotovoltaico [kWp] | Autoconsumata [kWh] | Conto energia [€] | totale consumata [kWh] |
| | 2016 | 2017 | 2017 | 2017 | 2017 | | 2017 | 2017 | 2017 |
| Radice | 14.147 | 15.082 | 10.783,63 | 7.911 | 3.261,36 | 14,82 | 6.825 | 5.515 | 14.736 |
| S. Lorenzo | 13.311 | 14.034 | 10.034,31 | 32.049 | 6.208,95 | 19,44 | 8.097 | 5.729 | 40.146 |
| Randi | 18.672 | 19.440 | 13.899,60 | 19.583 | 4.055,14 | 19,44 | 10.043 | 5.515 | 29.626 |
| Volta | 20.599 | 21.440 | 15.329,67 | 39.995 | 7.531,94 | 0 | 0 | 0 | 39.995 |
| 4 Martiri | 12.924 | 13.769 | 9.844,84 | 12.673 | 2.869,43 | 15,12 | 6.593 | 5.010 | 19.266 |
| Don Bosco | 22.760 | 24.702 | 17.661,93 | 39.017 | 7.175,94 | 0 | 0 | 0 | 39.017 |

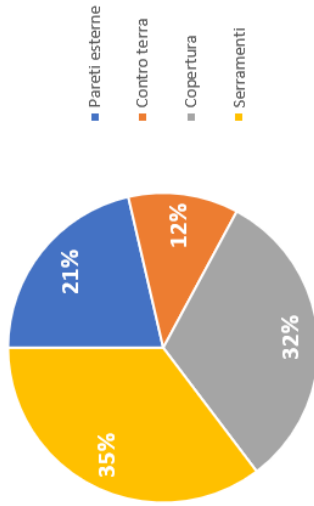
Consumi di energia elettrica 2017 [kWh]



| | | | | | | |
|-----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ■ Autoconsumata [kWh] | 6.825 | 8.097 | 10.043 | 0 | 6.593 | 0 |
| ■ Prelevata [kWh] | 7.911 | 32.049 | 19.583 | 39.995 | 12.673 | 39.017 |

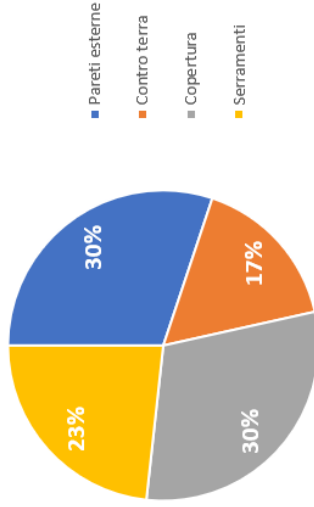
RADICE

Dispersioni termiche complessive



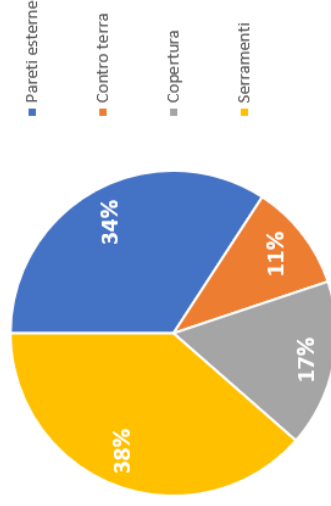
SAN LORENZO

Dispersioni termiche complessive



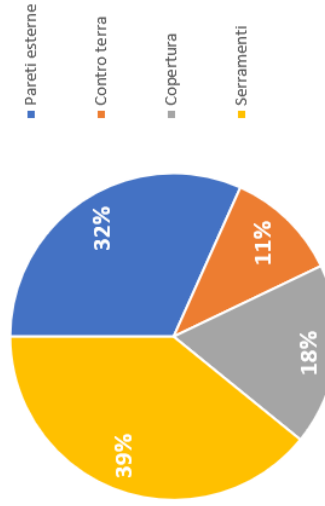
4 MARTIRI

Dispersioni termiche complessive



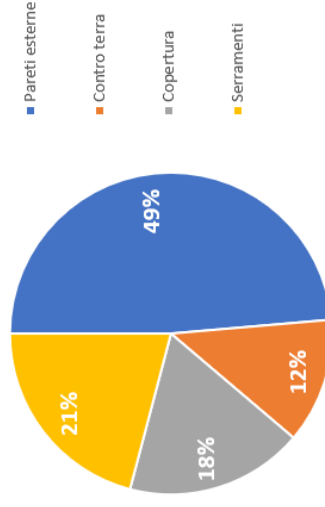
RANDI

Dispersioni termiche complessive



VOLTA

Dispersioni termiche complessive



DON BOSCO

Dispersioni termiche complessive

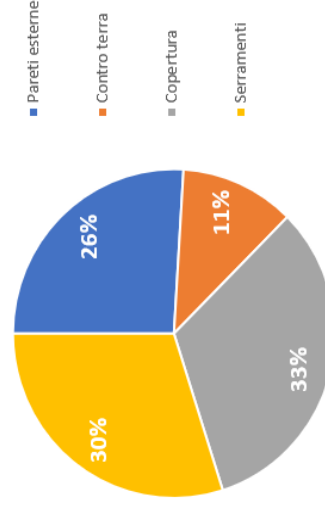


Tabella 6 – Consumi elettrici annui medi per alunno per territorio e classe dimensionale della scuola

| Variabile stimata | Stima | | Stima deviazione standard (kwh) | errore standard | Stima intervallo di confidenza 95%: da-a | |
|-------------------|-------|-------|---------------------------------|-----------------|--|-----|
| | Stima | Stima | | | da | a |
| Totale Italia | | 179,0 | 4 | 2,3% | 171 | 187 |
| | | | Ripartizione | | | |
| Nord-Ovest | | 198,0 | 9,8 | 5,0% | 179 | 217 |
| Nord-Est | | 196,1 | 5,3 | 2,7% | 186 | 206 |
| Centro | | 155,1 | 3,7 | 2,4% | 148 | 162 |
| Mezzogiorno | | 164,3 | 6,1 | 3,7% | 152 | 176 |
| | | | Numero alunni | | | |
| Fino a 50 alunni | | 199,7 | 5,5 | 2,8% | 189 | 211 |
| da 50 a 100 | | 219,3 | 6,5 | 3,0% | 207 | 232 |
| da 100 a 200 | | 178,9 | 7,6 | 4,2% | 164 | 194 |
| da 200 a 400 | | 180,3 | 4,5 | 2,5% | 172 | 189 |
| da 400 a 1000 | | 167,6 | 5,6 | 3,4% | 157 | 179 |
| oltre 1000 | | 178,2 | 21,5 | 12,1% | 136 | 220 |

Fonte: elaborazione e stime Cresme 2013

Consumi elettrici annui ad alunno

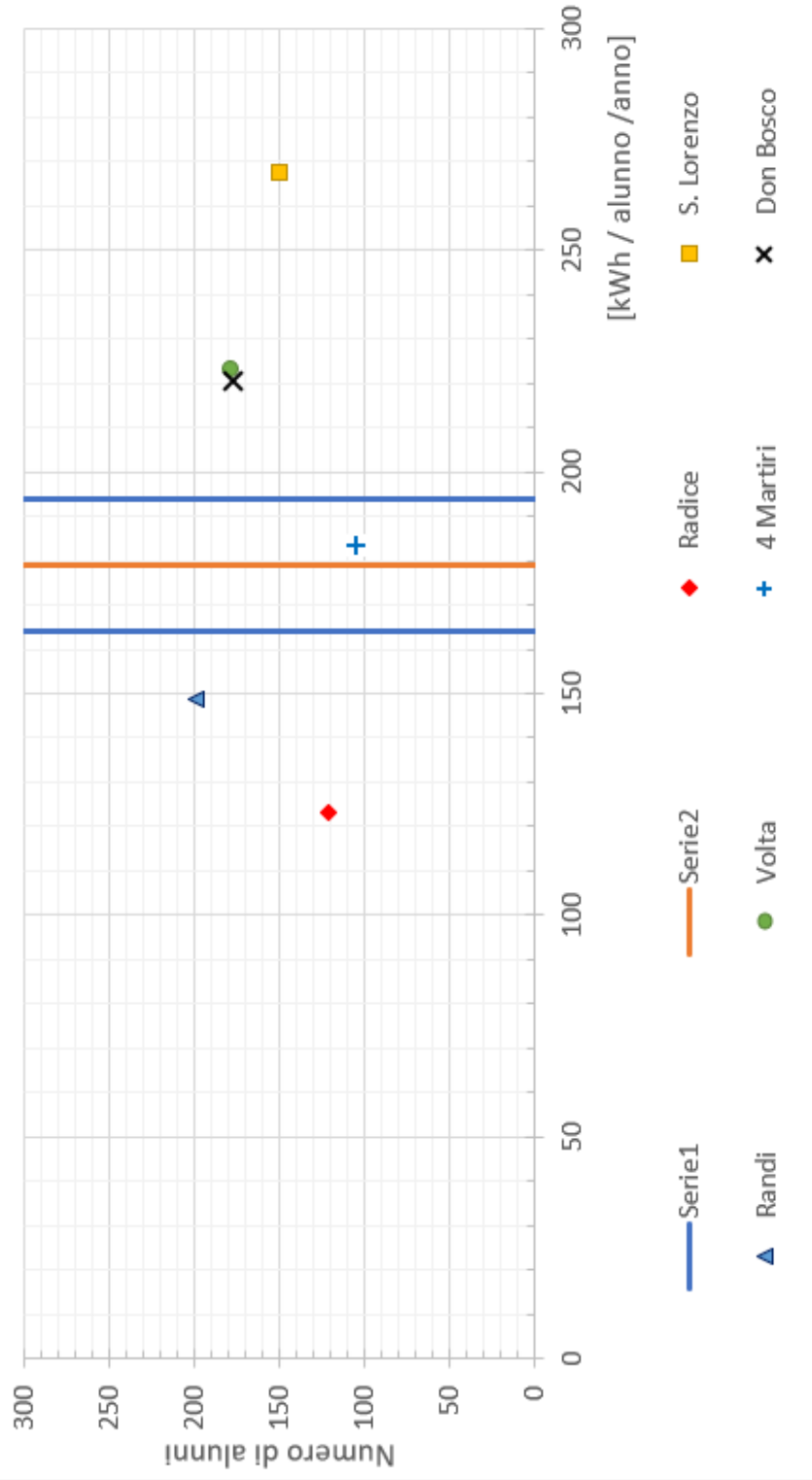


Tabella 7 – Consumi elettrici specifici annui per territorio e classe dimensionale della scuola

| | Variabile stimata | | Stima | | Stima | | Stima intervallo di confidenza 95%: da-a | |
|------------------|-------------------|--|-------|---------------------------|-----------------|---------------|--|------|
| | kwh/mq annui | | Stima | deviazione standard (kwh) | errore standard | | | |
| Totale Italia | | | 16,7 | 0,4 | 2,4% | | 15,9 | 17,5 |
| Nord-Ovest | kwh/mq annui | | 16,6 | 0,5 | 3,3% | Ripartizione | 15,5 | 17,6 |
| Nord-Est | kwh/mq annui | | 16,7 | 0,6 | 3,4% | | 15,6 | 17,8 |
| Centro | kwh/mq annui | | 16,1 | 0,9 | 5,4% | | 14,4 | 17,8 |
| Mezzogiorno | kwh/mq annui | | 16,9 | 0,9 | 5,1% | | 15,2 | 18,6 |
| | | | | | | Numero alunni | | |
| Fino a 50 alunni | kwh/mq annui | | 14,8 | 1,3 | 8,9% | | 12,2 | 17,4 |
| da 50 a 100 | kwh/mq annui | | 17,2 | 1,5 | 8,8% | | 14,3 | 20,2 |
| da 100 a 200 | kwh/mq annui | | 15,6 | 0,8 | 5,2% | | 14,0 | 17,2 |
| da 200 a 400 | kwh/mq annui | | 15,8 | 0,6 | 3,9% | | 14,6 | 17,0 |
| da 400 a 1000 | kwh/mq annui | | 17,3 | 0,3 | 1,7% | | 16,7 | 17,9 |
| oltre 1000 | kwh/mq annui | | 19,1 | 0,5 | 2,5% | | 18,2 | 20,1 |

Fonte: elaborazione e stime Cresme 2013

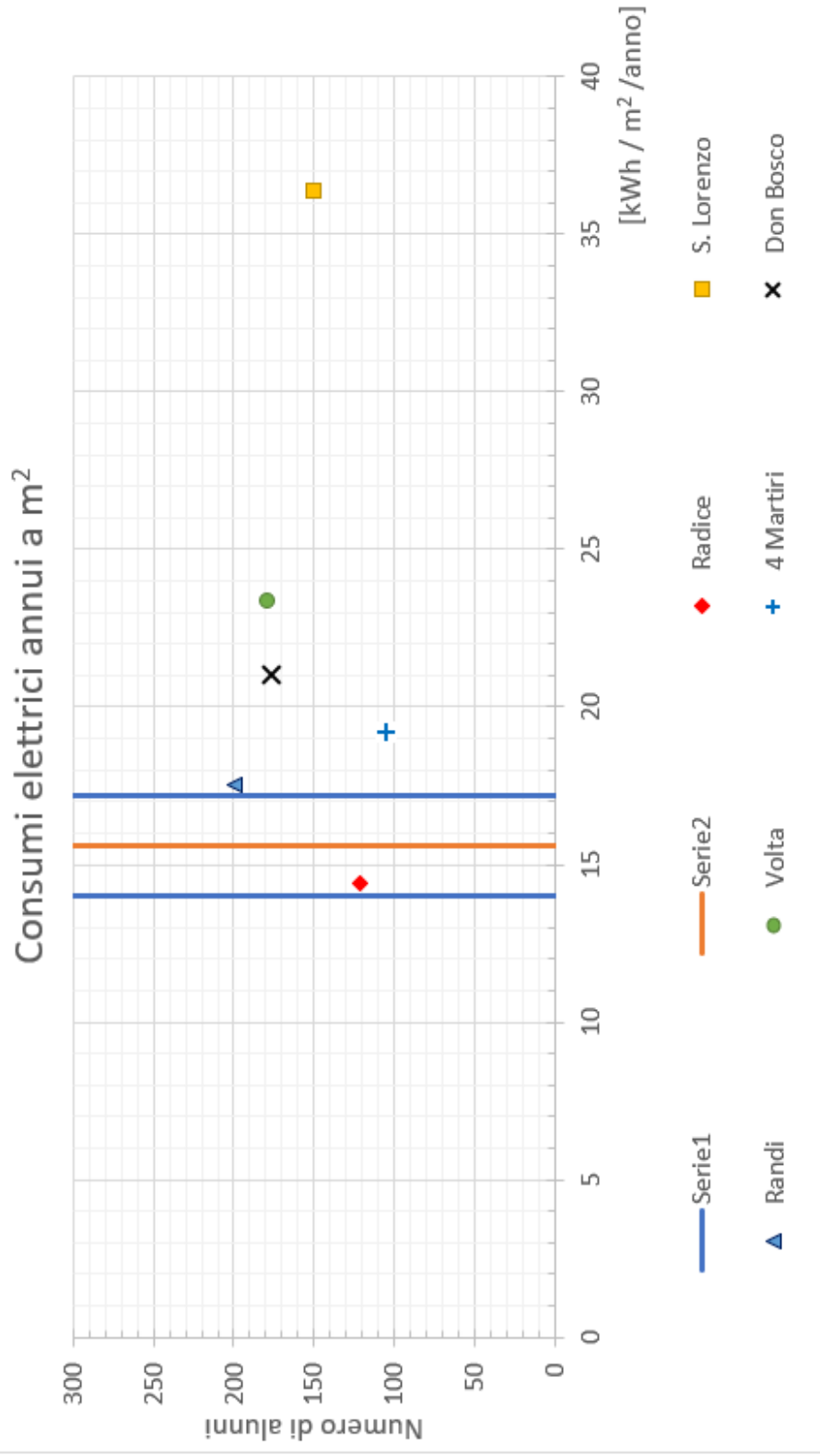


Tabella 10 – Consumi termici per alunno per zona climatica, ripartizione e classe dimensionale della scuola

| | Variabile stimata | Stima | | Stima deviazione standard (kwh/ht) | errore standard | Stima intervallo di confidenza 95%: | |
|------------------|-------------------------|-------|---------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---|
| | | Stima | Stima | | | da | a |
| Totale Italia | kwh/ht annui per alunno | 1.041 | 35 | 3,3% | 973 | 1.109 | |
| B | kwh/ht annui per alunno | 730 | 128 | 17,5% | 480 | 981 | |
| C | kwh/ht annui per alunno | 683 | 80 | 11,7% | 526 | 840 | |
| D | kwh/ht annui per alunno | 1.010 | 36 | 3,6% | 939 | 1.080 | |
| E | kwh/ht annui per alunno | 1.287 | 58 | 4,5% | 1.174 | 1.401 | |
| F | kwh/ht annui per alunno | 1.924 | 291 | 15,1% | 1.354 | 2.494 | |
| | | | Ripartizione | | | | |
| Nord-Ovest | kwh/ht annui per alunno | 1.403 | 89 | 6,3% | 1.228 | 1.577 | |
| Nord-Est | kwh/ht annui per alunno | 1.195 | 57 | 4,8% | 1.084 | 1.307 | |
| Centro | kwh/ht annui per alunno | 961 | 40 | 4,1% | 883 | 1.039 | |
| Mezzogiorno | kwh/ht annui per alunno | 803 | 60 | 7,4% | 686 | 920 | |
| | | | Numero alunni | | | | |
| Fino a 50 alunni | kwh/ht annui per alunno | 2.049 | 101 | 5,0% | 1.850 | 2.247 | |
| da 50 a 100 | kwh/ht annui per alunno | 1.537 | 41 | 2,7% | 1.457 | 1.618 | |
| da 100 a 200 | kwh/ht annui per alunno | 1.109 | 58 | 5,2% | 996 | 1.221 | |
| da 200 a 400 | kwh/ht annui per alunno | 969 | 35 | 3,7% | 900 | 1.038 | |
| da 400 a 1000 | kwh/ht annui per alunno | 745 | 45 | 6,0% | 657 | 832 | |
| oltre 1000 | kwh/ht annui per alunno | 742 | 151 | 20,3% | 447 | 1.037 | |

Fonte: elaborazione e stime Cresme 2013



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÉ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.



Consumi di gas metano annui ad alunno

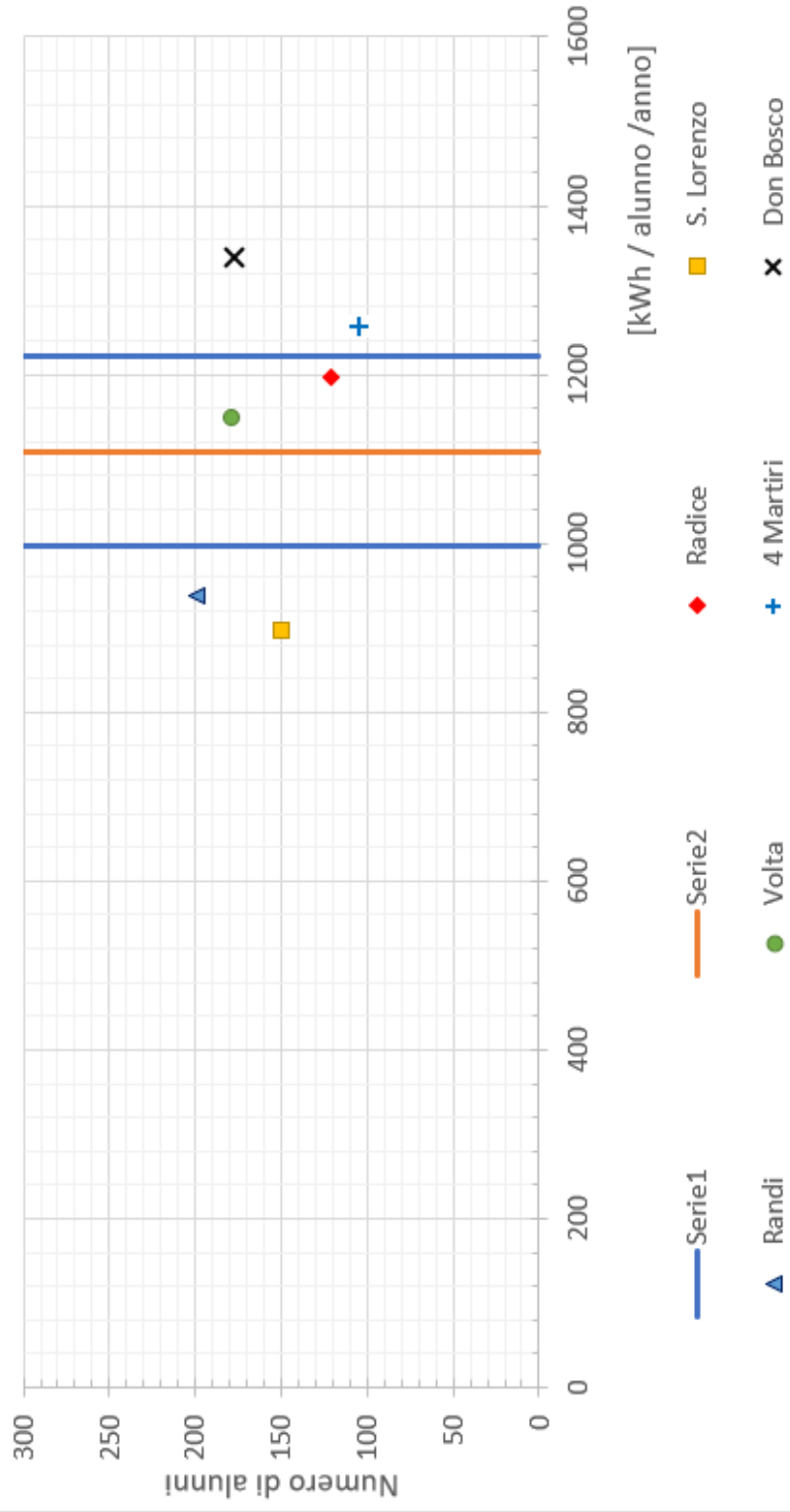


Tabella 11 – Consumi termici specifici per zona climatica, ripartizione e classe dimensionale della scuola

| | Variabile stimata | Stima | Stima deviazione standard (kwh/mq) | errore standard | Stima intervallo di confidenza 95%: da-a | |
|------------------|-------------------|-------|---------------------------------------|-----------------|--|-----|
| | | | | | | |
| Totale Italia | kwh/mq annui | 88,4 | | 4,0 | 81 | 96 |
| B | kwh/mq annui | 71,3 | Zona climatica | 32,1% | 27 | 116 |
| C | kwh/mq annui | 55,0 | | 6,5% | 48 | 62 |
| D | kwh/mq annui | 84,4 | | 12,6% | 64 | 105 |
| E | kwh/mq annui | 102,5 | | 3,3% | 96 | 109 |
| F | kwh/mq annui | 94,4 | | 9,3% | 77 | 112 |
| | | | Ripartizione | | | |
| Nord-Ovest | kwh/mq annui | 106,5 | | 3,4% | 99 | 114 |
| Nord-Est | kwh/mq annui | 95,3 | | 7,4% | 81 | 109 |
| Centro | kwh/mq annui | 86,2 | | 6,9% | 74 | 98 |
| Mezzogiorno | kwh/mq annui | 70,4 | | 8,8% | 58 | 83 |
| | | | Numero alunni | | | |
| Fino a 50 alunni | kwh/mq annui | 89,0 | | 8,1% | 75 | 103 |
| da 50 a 100 | kwh/mq annui | 113,3 | | 7,3% | 97 | 130 |
| da 100 a 200 | kwh/mq annui | 98,1 | | 6,0% | 87 | 110 |
| da 200 a 400 | kwh/mq annui | 91,0 | | 5,1% | 82 | 100 |
| da 400 a 1000 | kwh/mq annui | 75,6 | | 6,4% | 66 | 85 |
| oltre 1000 | kwh/mq annui | 79,3 | | 10,0% | 64 | 95 |

Fonte: elaborazione e stime Cresme 2013



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÈ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.



Consumi di gas metano annui a m²





SCUOLA -->

| INTERVENTO | Radice | | | | |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-----------|-------|----------|
| | costo [€] | incentivo [€] | PB [anni] | TIR | IP [€/€] |
| SOSTITUZIONE DI GENERATORE | 20.000,00 | 7.700,00 | 7 | 13,5% | 0,53 |
| SOSTITUZIONE DI SERRAMENTI | 83.300,00 | 32.000,00 | 14 | 4,5% | 0,00 |
| SOST. SERRAMENTI + GENERATORE | --- | --- | --- | --- | --- |
| ISOLAMENTO PARETI | 56.000,00 | 27.600,00 | 11 | 6,6% | 0,12 |
| ISOLAMENTO COPERTURA | 48.000,00 | 23.000,00 | 8 | 11,1% | 0,43 |
| ISOLAMENTO COPERTURA + SERRAMENTI | 10.000,00 | 3.700,00 | 7 | 8,0% | 0,13 |
| RELAMPING | --- | --- | --- | --- | --- |
| FOTOVOLTAICO | --- | --- | --- | --- | --- |



SALOMÈ S.P.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.



ACV PRI 605 EC
RISULTATO ANALISI
POTENZIALE ENERGETICO





SCUOLA -->

S. Lorenzo

| INTERVENTO | costo [€] | incentivo [€] | PB [anni] | TIR | VAN | IP |
|-----------------------------------|-----------|---------------|----------------|-------|------------|--------|
| | | | di rif. [anni] | | [€] | [€/€] |
| SOSTITUZIONE DI GENERATORE | 73.480,00 | 28.000,00 | 20 | 0,1% | -17.554,62 | - 0,24 |
| SOSTITUZIONE DI SERRAMENTI | 93.480,00 | 35.500,00 | 13 | 4,9% | 2.392,73 | 0,03 |
| SOST. SERRAMENTI + GENERATORE | 62.000,00 | 30.000,00 | 8 | 11,0% | 24.778,49 | 0,40 |
| ISOLAMENTO PARETI | 38.000,00 | 18.000,00 | 6 | 18,0% | 36.658,49 | 0,96 |
| ISOLAMENTO COPERTURA | | | | | | |
| ISOLAMENTO COPERTURA + SERRAMENTI | 8.800,00 | 3.300,00 | 6 | 10,0% | 1.877,80 | 0,21 |
| RELAMPING | | | | | | |
| FOTOVOLTAICO | | | | | | |



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÈ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.





SCUOLA ->

| INTERVENTO | Randi | | | | | | |
|-----------------------------------|------------|---------------|-----------|------------------------|-------|------------|--------|
| | costo [€] | incentivo [€] | PB [anni] | periodo di rif. [anni] | TIR | VAN | IP |
| | [€] | [€] | [anni] | [anni] | | [€] | [€/€] |
| SOSTITUZIONE DI GENERATORE | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SOSTITUZIONE DI SERRAMENTI | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SOST. SERRAMENTI + GENERATORE | 102.000,00 | 49.000,00 | 19 | 20 | 0,7% | -18.380,81 | - 0,18 |
| ISOLAMENTO PARETI | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ISOLAMENTO COPERTURA | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ISOLAMENTO COPERTURA + SERRAMENTI | 248.000,00 | 114.000,00 | 30 | 20 | -2,0% | -71.633,80 | - 0,29 |
| RELAMPING | 11.400,00 | 4.300,00 | 7 | 10 | 8,0% | 1.540,24 | 0,14 |
| FOTOVOLTAICO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÈ S.P.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.



ACV PRI 605 EC
Membro del network
Prestazioni certificate



SCUOLA -->

| INTERVENTO | Volta | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------|------------------------|-------|------------|----------|
| | costo [€] | incentivo [€] | PB [anni] | periodo di rif. [anni] | TIR | VAN [€] | IP [€/€] |
| SOSTITUZIONE DI GENERATORE | 22.000,00 | 8.500,00 | 7 | 20 | 14,8% | 17.843,26 | 0,81 |
| SOSTITUZIONE DI SERRAMENTI | 49.000,00 | 19.000,00 | 20 | 20 | 0,5% | -10.736,41 | - 0,22 |
| SOST. GENERATORE E SERRAMENTI RESIDUI | 71.000,00 | 27.500,00 | 12 | 20 | 5,6% | 5.172,80 | 0,07 |
| SOST. SERRAMENTI + GENERATORE | 97.000,00 | 47.000,00 | 7 | 20 | 14,2% | 63.104,62 | 0,65 |
| ISOLAMENTO PARETI | 11.000,00 | 4.300,00 | 6 | 10 | 10,7% | 2.655,38 | 0,24 |
| ISOLAMENTO COPERTURA | 15.000,00 | - | 5 | 20 | 22,0% | 31.919,38 | 2,13 |
| RELAMPING | | | | | | | |
| FOTOVOLTAICO | | | | | | | |



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÈ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.





SCUOLA -->

4 Martiri

| INTERVENTO | costo [€] | incentivo [€] | PB [anni] | TIR | VAN | IP | periodo di rif. [anni] | IP [€/€] |
|---------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-------|------------|--------|------------------------|----------|
| SOSTITUZIONE DI GENERATORE | 19.000,00 | 7.500,00 | 10 | 9,2% | 5.948,78 | 0,31 | 20 | 0,31 |
| SOSTITUZIONE DI SERRAMENTI | 59.000,00 | 22.500,00 | 21 | -0,1% | -14.165,49 | - 0,24 | 20 | - 0,24 |
| SOST. GENERATORE E SERRAMENTI RESIDUI | 63.500,00 | 25.200,00 | 15 | 3,6% | - 3.337,02 | - 0,05 | 20 | - 0,05 |
| SOST. SERRAMENTI + GENERATORE | 67.400,00 | 33.000,00 | 11 | 7,1% | 9.761,10 | 0,14 | 20 | 0,14 |
| ISOLAMENTO PARETI | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ISOLAMENTO COPERTURA | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RELAMPING | 9.700,00 | 3.500,00 | 8 | 5,7% | 412,31 | 0,04 | 10 | 0,04 |
| FOTOVOLTAICO | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |



FENICE
GREEN ENERGY PARK



SALOMÈ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.



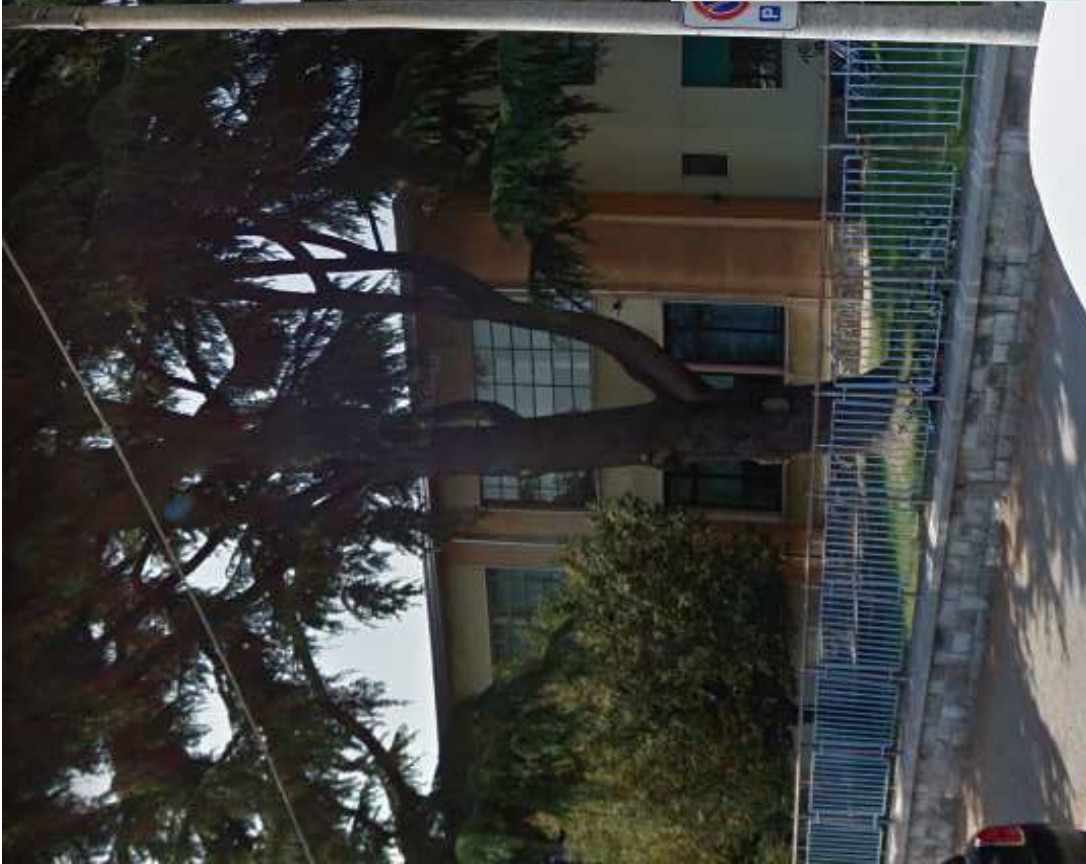
ACV PR 605 EC
PRIMA CLASSE
PRIMA CLASSE



SCUOLA -->

| INTERVENTO | Don Bosco | | | | | |
|---------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------|-------|------------|-------|
| | costo [€] | incentivo [€] PB [anni] | periodo di rif. [anni] | TIR | VAN | IP |
| | | | | | [€] | [€/€] |
| SOSTITUZIONE DI GENERATORE | 143.000,00 | 55.000,00 | 16 | 3,0% | -13.710,92 | 0,10 |
| SOSTITUZIONE DI SERRAMENTI | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SOST. GENERATORE E SERRAMENTI RESIDUI | 81.000,00 | 39.000,00 | 9 | 10,0% | 26.234,72 | 0,32 |
| SOST. SERRAMENTI + GENERATORE | 37.000,00 | 18.000,00 | 4 | 28,0% | 71.890,00 | 1,94 |
| ISOLAMENTO PARETI | 10.000,00 | 3.900,00 | 5 | 17,0% | 5.071,15 | 0,51 |
| ISOLAMENTO COPERTURA | 11.000,00 | - | 5 | 23,0% | 24.139,82 | 2,19 |
| RELAMPING | | | | | | |
| FOTOVOLTAICO | | | | | | |





| Interv. | Tipologia Intervento | Ammontare Incentivo | n° rate | Importo 1° Rata | Importo 2° Rata | Importo 3° Rata | Importo 4° Rata | Importo 5° Rata |
|---------|---|---------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1.B | Sostituzione di chiusure trasparenti comprensive di infissi delimitanti il volume climatizzato | 50198.12 | 1 | 50198.12 | | | | |
| DE APE | Diagnosi Energetica (DE) e Attestato di Prestazione Energetica (APE) | 4640.00 | | 4640.00 | | | | |
| | Totale Incentivo | 54838.12 | | 54838.12 | | | | |
| | Contributo a favore GSE art. 17 DM (IVA ai sensi dell'art. 17TER DPR 633/72 - SPLIT PAYMENT) | 150.00 | | 150.00 | | | | |
| | Totale Netto | 54688.12 | | 54688.12 | | | | |



SALOMÈ S.p.A.
EFFICIENZA ENERGETICA
DIVISIONE E. S. CO.



ACV PRI 605 EC
RISULTATO ANALISI
PRESSIONE ENERGETICA

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

ing. Ravazzolo Luca
EGE - Esperto in Gestione dell'Energia
certificato RICEC UNI CEI 11339 - civile

Email: ravazzolo@fondazionefenice.it
Mobile: 349-8403102

dott. Pavanetto Emanuele
Salomè srl divisione ESCO

Email: emanuele.pavanetto@salome-energia.com
Mobile: 348-7263084

