

- Micro cogenerazione
- Sostituzione degli infissi
- Isolamento della copertura
- Capporto termico per l'isolamento dell'edificio
- Sostituzione generatore di calore

Gli interventi proposti ai Comuni sono:

In una prima fase, mediante la compilazione da parte delle Amministrazioni Pubbliche delle schede di raccolta dati complete, sono stati individuati gli edifici pubblici che fattibili associate agli immobili, e alcuni dati necessari al fine di quantificare i risparmi. L'Amministrazione intendeva proporre per la rigenerazione, gli interventi intervenuti nella scelta di raccolta dati complete, sono stati individuati gli edifici pubblici che fattibili associati agli immobili, e alcuni dati necessari al fine di quantificare i risparmi.

#### - Analisi Completa

I risparmi di cui al paragrafo precedente possono essere ottenuti effettuando interventi di efficienziamento energetico sugli edifici appartenenti alle Pubbliche Amministrazioni.

### INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

di punteggio in gara previsto di 5 punti.

20/05/2015) rispetto agli obiettivi annuali previsti sull'ambito a fronte di un incremento (TEE) fino ad un 20% in più (percentuale definita nell'allegato 3 al D.M. 106 del entrante la possibilità di offrire in gara una percentuale di totale di efficienza energetica legge, con modificazioni, dalla legge 29 novembre 2007, n. 222" offre al distributore in attuazione dell'articolo 46-bis del decreto-legge 1º ottobre 2007, n. 159, convertito in attuazione dell'offerta per l'affidamento del servizio della distribuzione del gas naturale, valutazione 12 novembre 2011, n. 226 - Regolamento per i criteri di gara e per la Ministeriale 12 novembre 2011, n. 226 - Regolamento per i criteri di gara e per la L'art. 13, del D.M. 106 del 20/05/2015 "Regolamento recante modifiche al Decreto

#### TER AGGIUNTIVI MASSIMI OFFERTI IN GARA

risparmiate (TEP), ed imposti dall'AEEGSI.

quantitativi di risparmio di energia primaria, espressi in Tonnellate Equivalente di Petrololio distributori di gas naturale sono tenuti a raggiungere annualmente determinati obiettivi sulla base di quanto disposto dal decreto ministeriale del 20 luglio 2004 e ss.mm.ii., i

TE OBLIGATORI PER IL DISTRIBUTORE

di efficienza energetica realizzabili nel territorio dell'Ambito  
Individuazione dei possibili interventi

NATURALE NELL'AMBITO TERRITORIALE DI PERUGIA 2  
AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE DEL SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE DEL GAS

ALLEGATO [G]

In prima pagina, una scheda di sintesi volta a dare una visione globale, sia quantitativa che economica, dei vari interventi di riguadagnazione proposti.

Di seguito alla presente, nella sezione "Report Interventi - Analisi Completa", si riportano quindi i risultati ottenuti dalla elaborazione dei dati.

Il passo successivo consiste nell'analisi, edificio per edificio, dei dati raccolti al fine di stimare il numero di TEE ottimibili per ogni intervento scelto, già investimento di realizzazione e i risparmi di energia ottentibili.

Si intuisce che maggiore è il consumo dell'edificio e maggiore è l'inefficienza, più alta intervento all'edificio.

Dove  $I_c$  e  $I_c^*$  rappresentano le soglie al di sotto delle quali si decide di non effettuare alcun

$$Punteggio = (I_c - I_c^*) \times (I_c - I_c^*) \times 0,01$$

Il punteggio da attribuire a ciascun edificio finalizzato alla creazione della classifica è stato calcolato secondo la seguente relazione:

$$I_c = \frac{EP_{\text{tutte}}}{EP_{\text{edificio}}} [-]$$

UNI 10349:1994.

Per ogni anno di consumo fornito dall'Amministrazione è calcolata l'Energia Primaria, quindi rapportata alla temperatura media esterna di cui alla norma italiana EP<sub>rel</sub> relativo ad un anno con temperatura media esterna di cui alla norma primaria, che rappresenta la prima limitazione fissata. Mediante calcoli si calcola l'Energia Primaria consumata espressa in kWh/m<sup>3</sup>.

- Indice di Inefficienza ( $I_c$ ): grandezza adimensionale che rappresenta il rapporto tra l'energia primaria consumata espressa in kWh/m<sup>3</sup> e l'energia primaria limitata dalla competenza regionale Regione, anche essa espressa in kWh/m<sup>3</sup>.
- Indice di Consumo ( $I_c$ ): grandezza adimensionale che rappresenta il rapporto tra l'energia primaria consumata espressa in MWh/anno e l'energia primaria limitata dalla competenza regionale Regione, anche essa espressa in MWh/anno corrispondente al consumo di più anni solari, alla media di più anni solari, moltiplicata per il PCI (Potere Calorifico Interiore) del combustibile.

È stata quindi creata una classifica di immobili, dai meno performanti ai più performanti in termini di efficienza e risparmi energetico, basata su due fattori illustrati di seguito:

- Termoregolazione e contabilizzazione del calore
- Installazione di Caldaie a Biomassa
- Impianti Sanitari per acqua calda sanitaria
- Impianti Solari Termici per i piani fotovoltaici con potenza < 20 kWp

Osservazione: Gli edifici che compaiono nell'Analisi Complete non compaiono nell'Analisi

di seguito alla presente, nella sezione "Report Interventi - Analisi Semplicifatta", è stato creato un elenco di immobili dove, per quanto di questi, si riporta la valutazione dell'Amministrazione rispetto alla fattibilità e relativa priorità degli interventi sopraccitati.

- Impianti Fotovoltaici con potenza < 20 kWp
- Impianti Solari Termici per acqua calda sanitaria
- Installazione di Caldaie a Biomassa
- Termoregolazione e contabilizzazione del calore
- Micro cogenerazione
- Sostituzione degli infissi
- Isolamento della copertura
- Cappotto termico per l'isolamento dell'edificio
- Sostituzione generatori di calore

Gli interventi proposti ai Comuni restano quelli di cui al punto precedente, ovvero:

dell'ATEM.

agli edifici, ci si è limitata a stilare un elenco dei possibili interventi realizzabili nei Comuni Mediante le schede di raccolta semplicifatte, non contenendo queste dati specifici relativi TEE conseguibili dagli interventi.

- Stimare gli investimenti, i risparmi economici ed energetici attesi e il numero di inefficienza;
  - Stilare una priorità di intervento basata sui consumi e sulle caratteristiche di possibile;
  - Dai dati contenuti nelle schede di raccolta dati complete di cui al punto precedente è semplicifatta è stato possibile raccogliere solo alcuni dati relativi agli edifici Comunali sui quali si ritene possibile la realizzazione di interventi di efficienziamento energetico.
- Dalla compilazione da parte delle Amministrazioni Comunali della scheda di raccolta dati
- **Analisi Semplicifatta**

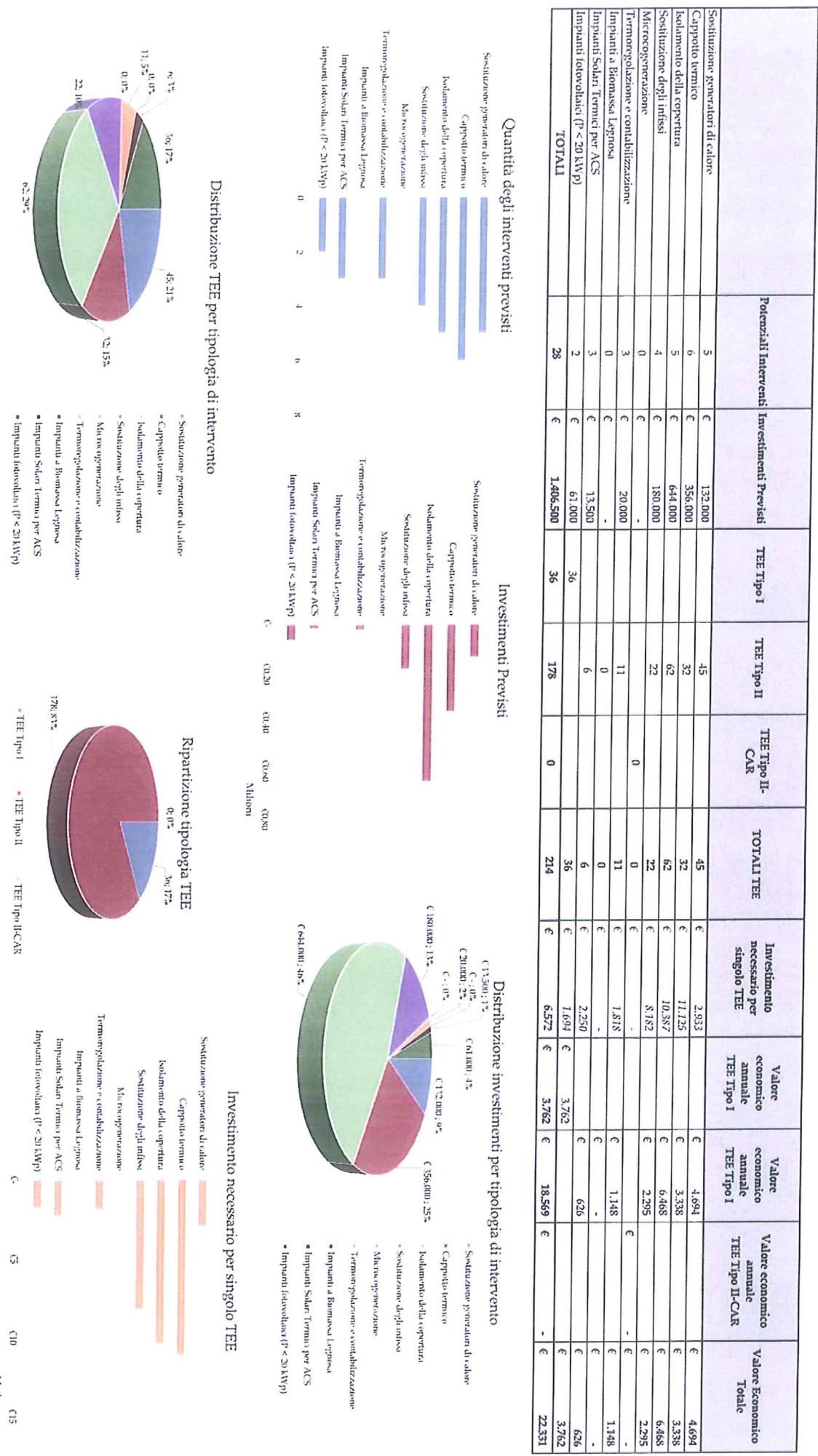
Tutti i valori inseriti in tabella, ad esempio i TEE e gli investimenti previsti, sono frutto di stimme e dunque da ritenersi indicativi.

I TEE sono stimati utilizzando le relative "Schede tecniche per la quantificazione dei risparmi di energia primaria" fornite dall'ABEGSI.

Nelle pagine successive, suddiviso per tipologia di intervento, si ha un elenco di edifici ordinati secondo la classifica di cui sopra. Per quanto sono indicati i risultati interventi ritenuti fattibili dall'Amministrazione per esso.

Ottenuti rispetto all'intervento scelto. Lo stesso edificio compare tante volte quante sono gli interventi ritenuti fattibili dall'Amministrazione per esso.

## Report Interventi - Analisi Completa



## Sostituzione generatori di calore

| Posizione Classifica | € 132.000                           | 45                                   | kW                          | €                    | %                              | m³/anno                          | €/anno                          | anni                                       | Titoli di tipo II          | €/anno  |
|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|---------|
| Edificio             | Comune                              | Potenza Termica Totale da sostituire | Stima Costo di Investimento | Stima Consumi di Gas | Risparmio Annuo Consumi di Gas | Risparmio Economico Annuo Atteso | Stima Tempo di ritorno semplice | Stima q.tà Titoli di Efficienza Energetica | Stima Valore Economico TEE |         |
| 1                    | Scuola Elementare di Bastardo       | Giano dell'Umbria                    | 419                         | € 31.000             | 14%                            | 2.439                            | € 1.951                         | *  | 13                         | € 1.356 |
| 2                    | Scuola media "C.F. Buscaglia"       | Giano dell'Umbria                    | 345                         | € 31.000             | 14%                            | 2.439                            | € 1.951                         | *  | 13                         | € 1.356 |
| 3                    | Scuola Primaria                     | Canbara                              | 151                         | € 14.500             | 13%                            | 2.149                            | € 1.719                         | 8  | 7                          | € 750   |
| 4                    | Scuola Secondaria 1° Grado A. Frank | Canbara                              | 411                         | € 28.500             | 14%                            | 2.335                            | € 1.868                         | *  | 6                          | € 626   |
| 5                    | Palazzetto dello Sport              | Canbara                              | 300                         | € 27.000             | 14%                            | 2.095                            | € 1.676                         | *  | 6                          | € 626   |

### IPOTESI CONSIDERATE:

- [+] Si considera la sostituzione a pari potenza di tutti i generatori di calore attualmente presenti.
- [+] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEC n. 267 - "Installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile".
- [+] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".
- [+] La notazione "\*" indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEC

## Cappotto termico per l'isolamento dell'edificio

| I&TEE | € 356.000                                      |            | 32 | m <sup>2</sup>    | €   | % | m <sup>3</sup> /anno | Gianno | anni  | Titoli di tipo II | Gianno |
|-------|--|------------|----|-------------------|-----|---|----------------------|--------|-------|-------------------|--------|
|       | Posizione                                      | Classifica |    |                   |     |   |                      |        |       |                   |        |
|       |  |            |    |                   |     |   |                      |        |       |                   |        |
| 1     | Scuola Elementare di Bastardo                  |            |    | Giano dell'Umbria | 467 | € | 45.000               | 18%    | 3.144 | € 2.515           | 18     |
| 2     | Scuola media "C.E. Biscaglia"                  |            |    | Giano dell'Umbria | 481 | € | 46.500               | 18%    | 3.244 | € 2.595           | 18     |
| 3     | Scuola Primaria                                |            |    | Cannara           | 796 | € | 77.000               | 33%    | 5.400 | € 4.320           | 18     |
| 4     | Scuola Secondaria 1° Grado A. Frank            |            |    | Cannara           | 720 | € | 69.500               | 29%    | 4.886 | € 3.909           | 18     |
| 5     | Palazzetto dello Sport                         |            |    | Cannara           | 744 | € | 72.000               | 21%    | 3.207 | € 2.566           | 28     |
| 6     | Scuola Materna e Elementare di Giano Cappulogo |            |    | Giano dell'Umbria | 477 | € | 46.000               | 40%    | 1.889 | € 1.511           | 4      |
|       |  |            |    |                   |     |   |                      |        |       |                   | 522    |

### IPOTESI CONSIDERATE:

- [+] Superficie cappotto termico ricavata a partire dalle caratteristiche geometriche dell'edificio. Necessario un rilievo approfondito per stabilire l'esatto valore
- [+] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. 67 - "Isolamento delle pareti e delle coperture".
- [+] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".
- La notazione " \* " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG.

## Isolamento della copertura

| Posizione Classifica | I&TEE   | € 644.000 | 62 | m <sup>2</sup>    | €     | % | m <sup>3</sup> /anno | €/anno | anni  | Titoli di tipo II |        | €/anno |    |         |
|----------------------|---|-----------|----|-------------------|-------|---|----------------------|--------|-------|-------------------|--------|--------|----|---------|
|                      |   |           |    |                   |       |   |                      |        |       | Edificio          | Comune |        |    |         |
| 1                    | Scuola Elementare di Bastardo                   |           |    | Giano dell'Umbria | 1.188 | € | 127.500              | 30%    | 5.323 | €                 | 4.258  | 30     | 21 | € 2.191 |
| 3                    | Scuola Primaria                                 |           |    | Canbara           | 1.220 | € | 131.000              | 30%    | 4.957 | €                 | 3.965  | *      | 13 | € 1.356 |
| 4                    | Scuola Secondaria 1° Grado A. Frank             |           |    | Canbara           | 1.550 | € | 166.500              | 30%    | 5.096 | €                 | 4.076  | *      | 11 | € 1.148 |
| 5                    | Palazzetto dello Sport                          |           |    | Canbara           | 1.756 | € | 188.500              | 30%    | 4.647 | €                 | 3.717  | *      | 12 | € 1.252 |
| 6                    | Scuola Materna e Elementare di giano Cappoluogo |           |    | Giano dell'Umbria | 282   | € | 30.500               | 30%    | 1.417 | €                 | 1.134  | 27     | 5  | € 522   |

### IPOTESI CONSIDERATE:

- [+] Superficie di copertura da isolare ricavata a partire dalle caratteristiche geometriche dell'edificio. Necessario un rilievo approfondito per stabilire l'esatto valore
- [+] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. 6T - "Isolamento delle pareti e delle coperture".
- [+] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".
- [+] La notazione "\*" indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG

## Sostituzione degli infissi

| Posizione Classifica | Edificio                            | Comune            | Stima Superficie infissi da sostituire | Stima Costo di Investimento | Stima Risparmio Consumi di Gas | Risparmio Annuo Consumi di Gas | Risparmio Economico Annuo Atteso | Stima Tempo di ritorno semplice | Titoli di tipo II |        |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------|
|                      |                                     |                   |  |                             |                                |                                |                                  |                                 | €/anno            | €/anno |
| 1                    | Scuola Elementare di Bastardo       | Giano dell'Umbria | 215                                    | € 46.500                    | 10%                            | 1.711                          | € 1.369                          | *                               | 8                 | € 835  |
| 3                    | Scuola Primaria                     | Canbara           | 141                                    | € 30.500                    | 5%                             | 843                            | € 674                            | *                               | 3                 | € 313  |
| 4                    | Scuola Secondaria 1° Grado A. Frank | Canbara           | 268                                    | € 57.500                    | 9%                             | 1.601                          | € 1.281                          | *                               | 6                 | € 626  |
| 5                    | Palazzetto dello Sport              | Canbara           | 212                                    | € 43.500                    | 7%                             | 1.076                          | € 861                            | *                               | 5                 | € 522  |

### IPOTESI CONSIDERATE:

[+] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. 5T - "Sostituzione di vetri semplici con doppi vetri".

[+] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".

La notazione " \* " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG.

## Microcogenerazione

| I&TEE                | € 0      | 0      | kW                      | kWh                                | kWh                              | €                           | €/anno                                  | anni                            | Titoli di tipo II-CAR                      | €/anno                     |
|----------------------|----------|--------|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|---------------------------------|--|----------------------------|
| Posizione Classifica | Edificio | Comune | Potenza Termica Attuale | Potenza Elettrica Installata p-CHP | Potenza Termica Installata p-CHP | Stima Costo di Investimento | Spesa annuale per combustibile impianto | Stima Tempo di ritorno semplice | Stima q.tà Titoli di Efficienza Energetica | Stima Valore Economico TEE |

### IPOTESI CONSIDERATE:

- [-] Impianto ipotizzato a priorità termica dimensionato su una frazione della potenza termica necessaria
- [-] Titoli di Efficienza Energetica calcolati sulla base delle disposizioni di cui al DM 5 settembre 2011
- [-] Valorizzazione economica elettrica stimata con una quota di energia autoconsumata e una quota ceduta in rete
- [-] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".
- La notazione " \* " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG

## Termoregolazione e contabilizzazione del calore

| L&TEE                | € 20.000  | 11                | kW                        | €                           | %                              | m³/anno                        | €/anno                           | anni                            | Titoli di tipo II                          | €/anno                             |
|----------------------|---|-------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|------------------------------------|
| Posizione Classifica | Edificio  | Comune            | Potenza Totale Installata | Stima Costo di Investimento | Stima Risparmio Consumi di Gas | Risparmio Annuo Consumi di Gas | Risparmio Economico Annuo Atteso | Stima Tempo di ritorno semplice | Stima q.tà Titoli di Efficienza Energetica | Stima Valore Efficienza Energetica |
| 1                    | Scuola Elementare di Bastardo                   | Giano dell'Umbria | 449                       | € 7.000                     | 5%                             | 887                            | € 710                            | 10                              | 5  | € 522                              |
| 2                    | Scuola media "C.E. Buscaglia"                   | Giano dell'Umbria | 345                       | € 7.000                     | 5%                             | 895                            | € 716                            | 10                              | 5  | € 522                              |
| 6                    | Scuola Materna e Elementare di giano Cappoluogo | Giano dell'Umbria | 108                       | € 6.000                     | 5%                             | 236                            | € 189                            | *                               | 1  | € 104                              |

### IPOTESI CONSIDERATE:

[1] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. 26T - "Installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile".

[1] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".

La notazione " \* " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG

## Installazione di Caldaie a Biomassa

| I&TEE                | €/t      | 0      | kW              | kW              | €              | m <sup>3</sup> /anno | €/anno    | anni             | Titoli di tipo II | €/anno        |
|----------------------|----------|--------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|-----------|------------------|-------------------|---------------|
| Posizione Classifica | Edificio | Comune | Potenza Termica | Potenza Termica | Stima Costo di | Risparmio            | Risparmio | Stima            | Stima q.tà        | Stima         |
|                      |          |        | Attuale         | Impianto a      | Investimento   | Annuo Consumi        | Economico | Tempo di ritorno | Titoli di         | Valore        |
|                      |          |        |                 | Biomassa        |                |                      |           |                  | Efficienza        | Economico TEE |
|                      |          |        |                 | Legnosa         |                |                      |           |                  | Energetica        | Economico     |

### IPOTESI CONSIDERATE:

- [+] Ipotizzato nuovo impianto a cippato di legno realizzato in nuovo fabbricato dedicato (con silo di stocaggio e locale caldaia). Comprese tutte le opere edili necessarie, rete di telorisaldamento, sottocentrali, impiantistica
- [+] Impianto dimensionato su una frazione della potenza termica necessaria, funzionante in parallelo con l'impianto originario
- [+] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. 26T - "Installazione di sistemi centralizzati per la climatizzazione invernale e/o estiva di edifici ad uso civile".
- [+] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".
- La notazione " " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento.

## Impianti Solari Termici per acqua calda sanitaria

| Indice               | € 13.500                                      | 6                 | m <sup>2</sup>                                   | m <sup>2</sup>                               | €                           | m <sup>2</sup> /anno           | €/anno                           | anni                            | Titoli di tipo II                         | €/anno                     |
|----------------------|---|-------------------|--|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------|
| Posizione Classifica | Edificio                                      | Comune            | Superficie Utile in copertura (al netto imp. FV) | Superficie di apertura dei collectori solari | Stima Costo di Investimento | Risparmio Annuo Consumi di Gas | Risparmio Economico Annuo Atteso | Stima Temp. di ritorno semplice | Stima q.à Titoli di Efficienza Energetica | Stima Valore Economico TEE |
| 1                    | Scuola Elementare di Bastardo                 | Giano dell'Umbria | 937  | 7  | € 4.500                     | 424                            | € 339                            | 13                              | 2   | € 209                      |
| 2                    | Scuola media "C.E. Buscaglia"                 | Giano dell'Umbria | 813  | 7  | € 4.500                     | 424                            | € 339                            | 13                              | 2   | € 209                      |
| 6                    | Scuola Materna e Elementare di giano Capoluto | Giano dell'Umbria | 282  | 7  | € 4.500                     | 424                            | € 339                            | 13                              | 2   | € 209                      |

### IPOTESI CONSIDERATE:

|- Dimensionamento indicativo tenuto conto della superficie utile in copertura. Necessario un rilievo approfondito per definire l'effettiva disponibilità per l'installazione

|- Ipotizzato l'impiego di collettori solari piani

|- Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. ST - "Installazione di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria".

|- Tempo di Ritorno Semplificato stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".  
La notazione " \* " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG

## Impianti fotovoltaici (P < 20 kWp)

| I&TEE                | € 61.000                      | 36                | m <sup>2</sup>          | kWp                                      | €                           | €/kWh/anno                  | €/anno                               | anni                            | Titoli di tipo I                           | €/anno                             |
|----------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|------------------------------------|
| Posizione Classifica | Edificio                      | Comune            | Superficie in copertura | Potenza di Picco dell'impianto (<20 kWp) | Stima Costo di Investimento | Produzione Elettrica attesa | Valore Economico Energetica prodotta | Stima Tempo di ritorno semplice | Stima q.tà Titoli di Efficienza Energetica | Stima Valore Efficienza Energetica |
| 1                    | Scuola Elementare di Bastardo | Giano dell'Umbria | 1.188                   | 19,90                                    | € 30.500                    | 20.895                      | € 2.257                              | 14                              | 18   | € 1.881                            |
| 2                    | Scuola media "C.E. Buscaglia" | Giano dell'Umbria | 1.064                   | 19,90                                    | € 30.500                    | 20.895                      | € 2.257                              | 14                              | 18   | € 1.881                            |

### IPOTESI CONSIDERATE:

[+] Dimensionamento indicativo tenuto conto della superficie utile in copertura. Necessario un rilievo approfondito per definire l'effettiva disponibilità per l'installazione

[+] Valorizzazione economica elettrica stimata con una quota di energia autoconsumata e una quota ceduta in rete

[+] Titoli di Efficienza Energetica calcolati mediante la Scheda Tecnica AEEG n. 71 - "Impiego di impianti fotovoltaici di potenza elettrica inferiore a 20 kWp".

[+] Tempo di Ritorno Semplice stimato come rapporto fra "Costo di Investimento" e "Risparmio Economico Annuo Atteso".

La notazione " " indica che il calcolo fornisce un valore superiore alla "Vita Utile" dell'intervento, ricavata dalle Schede Tecniche AEEG

## Report Interventi - Analisi Semplificata

| ID | EDIFICIO                              | COMUNE        | Indicazioni in merito alla Fattibilità degli interventi |   |   |   |   |   | Indicazioni in merito alla Priorità degli interventi |   |   |                            |   |   |   |
|----|---------------------------------------|---------------|---|---|---|---|---|---|--|---|---|----------------------------|---|---|---|
|    |                                       |               | Sostituzione generatori di calore                       |   |   | Cappotto termico per l'isolamento dell'edificio |   |   | Isolamento della copertura                           |   |   | Sostituzione degli infissi |   |   |   |
| 1  | SCUOLA INFANZIA OSPEDALICCHIO         | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 2  | SCUOLA INFANZIA SANTA LUCIA           | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 3  | SCUOLA INFANZIA PAPA G. PAOLO II      | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 4  | SCUOLA INFANZIA DI BASTIOLA           | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 5  | SCUOLA INFANZIA U. FIFI               | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 6  | SC. PRIMARIA M. TERESA CALCUTTA       | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 7  | SCUOLA PRIMARIA U. FIFI               | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 8  | SC. PRIM. MADONNA DI CAMPAGNA         | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 9  | SCUOLA PRIMARIA E. GIULIANI           | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 10 | SCUOLA INFANZIA VIA PASCOLI           | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 11 | ASILO NIDO ALBERO DEGLI GNOMI         | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 12 | ASILO NIDO PICCOLO MONDO              | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 13 | PALAZZINA TOMASSINI                   | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 14 | IMPIANTO SPORTIVO CAPOLOGO            | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 15 | IMPIANTO SPORTIVO VIA LAMENDOLA       | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 16 | IMPIANTO SPORTIVO OSPEDALICCHIO       | Bastia Umbra  | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 17 | Ex Pretura                            | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 18 | scuola media "Franco Storelli"        | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 19 | Scuola elementare "Domenico Titaroli" | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 20 | Scuola materna Cerviello              | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 21 | Scuola elementare Cerviello           | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 22 | Scuola elementare S. Velluzino        | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 23 | Scuola materna Righi "Pietro Fidati"  | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 24 | Scuola materna Caprara                | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 25 | Scuola materna Morano                 | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 26 | Ex Scuola elementare Morano           | Gualdo Tadino | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 27 | PALAZZO COMUNALE                      | VALTOPIRNIA   | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 28 | PALAZZETTO DELLO SPORT                | VALTOPIRNIA   | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 29 | PALAZZO DELLE ASSOCIAZIONI            | VALTOPIRNIA   | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |
| 30 | CENTRO GIOVANI                        | VALTOPIRNIA   | ●   | ● | ● | ●   | ● | ● | ●  | ● | ● | ●                          | ● | ● | ● |

### Fattibilità degli interventi

Intervento fattibile  
Intervento non fattibile  
Intervento non fattibile

Intervento fattibile - Priorità Bassa

Intervento fattibile - Priorità Media  
Intervento fattibile - Priorità Elevata

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

*NOME: SANTOCCHIA ANNA MARIA*

*CODICE FISCALE: IT: SNTNMR63C52D653U*

*DATA FIRMA: 12/09/2017 17:52:35*

*IMPRONTA: 37653966313066306138353262306561663666346137303862656132303136653838303431356435*