



COMUNE di TOLLO

*Medaglia d'argento al merito civile
paese dell'uva e del vino*



**Prov. di Chieti
Reg. Abruzzo**

popolazione: 4171; altitudine: 100 - 150 m s.l.m.; estensione territoriale: Kmq. 14.88;
distanza: mare Km 7 - montagna Km 35; economia prevalente: agric., comm. e turismo

ENTE LOCALE PROMOTORE

Comune di Tollo

CATEGORIA DELL'INIZIATIVA E FINALITA' DELLA STESSA

Impronta Ecologica della Macchina Comunale

All'interno del complesso degli interventi di efficientamento e nell'ottica del risparmio energetico anche nell'ambito impiantistico, oltre che dell'involucro, si è valutato opportuno di prevedere alcuni interventi sull'impianto termico esistente del Palazzo Municipale e della Scuola Elementare. Nello specifico, il progetto elaborato dall'Ufficio Tecnico del Comune di Tollo, ha previsto la sostituzione delle caldaie tradizionali installate nelle centrali termiche del palazzo municipale e della Scuola Elementare.

SINTETICA DESCRIZIONE DELL'INIZIATIVA

Gli impianti preesistenti negli edifici pubblici citati erano i completamente a gas senza ricircolo e ne recupero. L'intervento è stato quello di sostituire le vecchie caldaie con nuove a condensazione in acciaio inox con rendimenti superiori a 107% in grado di fornire i seguenti vantaggi:

- Bassa temperatura di combustione;
- Maggiore energia trasmessa;
- Assoluta sicurezza di esercizio
- Limitata produzione di inquinanti per la completa ossidazione delle molecole di metano;
- Minime emissioni

Le caldaie installate soddisfano i valori minimi di rendimento termico utile stabiliti all'articolo 9 del D.M. 19 Febbraio 2007. Sono macchine termiche realizzate con la moderna tecnica della condensazione che consentono un notevole risparmio oltre a rappresentare un importante contributo alla tutela dell'ambiente in quanto diminuiscono le emissioni di CO₂.

In particolare, le caldaie in opera risultano di potenza 115 kW e sono conformi ai seguenti requisiti come dichiarati dal fabbricante:

- 4 stelle di rendimento secondo DPR 660/96 ovvero direttivi rendimenti 92/42 CEE
- RENDIMENTO 107% con T media caldaia pari a 30 C° al 30% Pn
- In riferimento alla legge 296/2006 e al D.M. 19/02/2007 il modello delle caldaie a gas a condensazione sopra citate hanno un rendimento termico utile al 100% del carico della potenza termica utile nominale maggiore di $93+2\log P_n$
- Rispettano le seguenti condizioni previste in progetto:
 - Valori limite NO_x $\leq 23,3$ (mg/kWh) e classe NO_x secondo UNI EN 15502
 - Dispersioni massime per gas di scarico del 9% (tenore CO₂(%))

Piazza della Liberazione 66010 Tollo - C.F. 00145440699

Centralino Tel. 0871.96261 Ufficio Segretario 0871.962626 Ufficio Tecnico 0871.962631 Fax
0871.962650

Web site: www.comune.tollo.ch.it E-mail comunetollo@comune.tollo.ch.it



COMUNE di TOLLO

*Medaglia d'argento al merito civile
paese dell'uva e del vino*



**Prov. di Chieti
Reg. Abruzzo**

popolazione: 4171; altitudine: 100 - 150 m s.l.m.; estensione territoriale: Kmq. 14.88;
distanza: mare Km 7 - montagna Km 35; economia prevalente: agric., comm. e turismo

TEMPI DI REALIZZAZIONE ED ATTUAZIONE

Le caldaie sono state sostituite nell'ottobre 2017

SOGGETTI COINVOLTI NELLA SUA REALIZZAZIONE

Insieme all'Ufficio Tecnico del comune di Tollo sono stati individuati dei professionisti esterni che hanno aiutato nella stesura progetto di installazione e nella descrizione tecnica dello stesso.

RISULTATI CONSEGUITI

I risultati conseguiti sin'ora sono i seguenti:

- Nell'impianto comunale in progetto si era stimato una riduzione del 16% della produzione di CO₂ annuo pari a 1397 KgCO₂, mentre le caldaie installate hanno consentito sin'ora una riduzione annua di CO₂ pari a 2712 KgCO₂;
- Nell'impianto della scuola elementare si era stimata una riduzione pari a 15,85% della produzione di CO₂ annuo stimabili in una produzione di 16500 KgCO₂, mentre le caldaie installate hanno consentito sin'ora una riduzione annua di CO₂ pari a 18000 KgCO₂;
- Emissioni di NO_x, CO, PM₁₀ impianto comunale:
 - NO_x ante intervento 13,32 Kg/anno, post intervento 11,02 Kg/anno
 - CO ante intervento 7,24 Kg/anno, post intervento 5,99 Kg/anno
 - PM₁₀ ante intervento 0,58 Kg/anno, post intervento 0,48 Kg/anno
- Emissioni di NO_x, CO, PM₁₀ impianto Scuola Elementare:
 - NO_x ante intervento 16,6 Kg/anno, post intervento 14,01 Kg/anno
 - CO ante intervento 9,05 Kg/anno, post intervento 7,61 Kg/anno
 - PM₁₀ ante intervento 0,724 Kg/anno, post intervento 0,60 Kg/anno

Piazza della Liberazione 66010 Tollo - C.F. 00145440699

Centralino Tel. 0871.96261 Ufficio Segretario 0871.962626 Ufficio Tecnico 0871.962631 Fax
0871.962650

Web site: www.comune.tollo.ch.it E-mail comunetollo@comune.tollo.ch.it