

PONTE BUGGIANESE COMUNE

Provincia di Pistoia

Servizio Lavori Pubblici e Patrimonio

PALAZZO COMUNALE - Via Mattozzi, 7B - 51019 Ponte Buggianese (PT)
tel. 0572 932188 - fax. 0572 932179 - C.F. 81002720472
www.comune.ponte-buggianese.pt.it

OGGETTO:

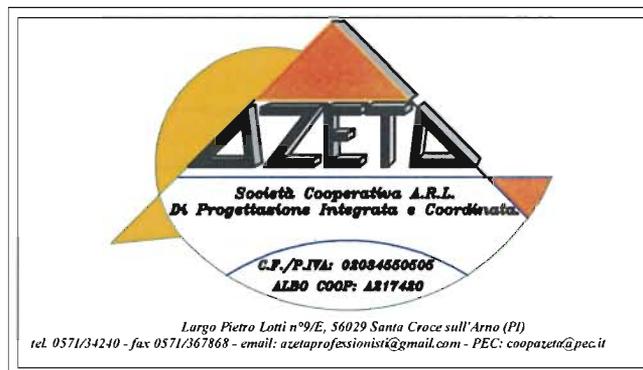
COSTRUZIONE DI UN CICLODROMO NEL COMUNE DI PONTE
BUGGIANESE - PALAZZINA POLIFUNZIONALE A SERVIZIO
DELLA PISTA - PROGETTO ESECUTIVO

UBICAZIONE:

loc. FATTORIA - Ponte Buggianese (PT)

SERVIZIO:

Geom. Franco Sarti (Responsabile)
Ing. Eleonora Colonnata



PROGETTISTI: Ing. Rossano Nucci
Ing. Francesco Donati

PROGETTO ESECUTIVO - I lotto

TAVOLA

12/A

A.Q.E.

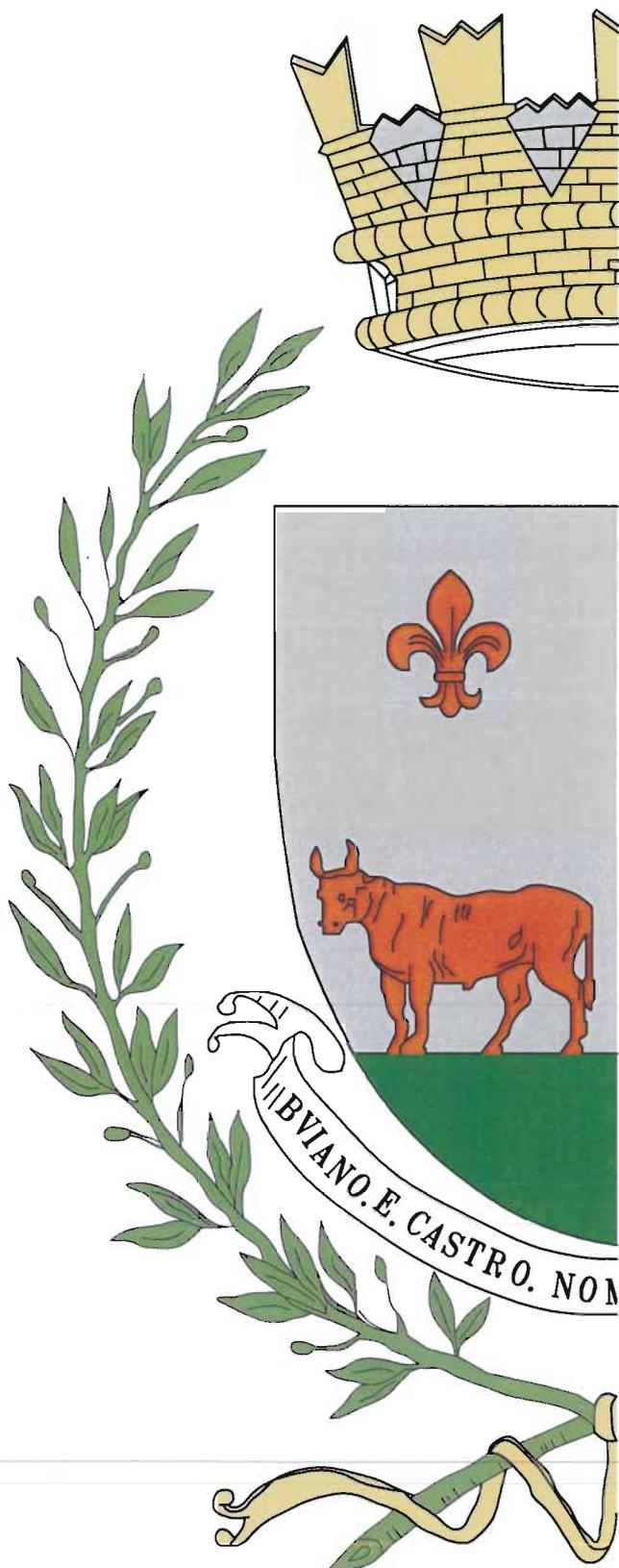
D.Lgs. 192/2005 (L. 10/91)

STATO

DI PROGETTO

DATA

SETTEMBRE 2014



ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del comma 2, dell'articolo 8, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e successive mm.e ii.)

Edifici non residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI ⁽¹⁾

| | | | | | |
|-----------------------|--|------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Nuova costruzione | <input checked="" type="checkbox"/> | Passaggio di proprietà | <input type="checkbox"/> | Riqualificazione energetica | <input type="checkbox"/> |
| Riferimenti catastali | Catasto Ponte Buggianese, Foglio 8 - Mappale 952 | | | | |

1.1 EDIFICIO

| | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|----------|
| Indirizzo | Ponte Buggianese (PT), loc. Fattoria | | |
| Tipologia edilizia | Edificio in linea | | |
| Tipologia costruttiva | Telaio in calcestruzzo armato | | |
| Anno di costruzione | | Numero di appartamenti | |
| Volume lordo riscaldato V (m ³) | 1766,36 | Superficie utile (m ²) | 309,53 |
| Superficie disperdente S (m ²) | 1208,67 | Zona climatica/GG | D / 1691 |
| Rapporto S/V | 0,684 | Destinazione d'uso | E.6 (3) |

1.2 IMPIANTI ⁽²⁾

| | | | | |
|------------------------------|--------------------------|---|--------------|--|
| Riscaldamento | Anno di installazione | | Tipologia | Pompa di calore VRF |
| | Potenza nominale (kW) | 37,5 | Combustibile | Energia elettrica |
| Acqua calda sanitaria | Anno di installazione | | Tipologia | Pompa di calore VRF |
| | Potenza nominale (kW) | 37,5 | Combustibile | Energia elettrica |
| Raffrescamento | Anno di installazione | | Tipologia | Pompa di calore VRF |
| | Potenza nominale (kW) | 33,5 | Combustibile | Energia elettrica |
| Fonti rinnovabili | Anno di installazione | | Tipologia | Pannelli solari termici e fotovoltaici |
| | Energia annuale prodotta | 9600 kWh _t 17100 kWh _e | | |

1.3 PROPRIETA'

| | | | |
|------------------|--|------------------|-------------|
| Proprietà | Comune di Ponte Buggianese | | |
| Indirizzo | Ponte Buggianese (PT), via Matteotti n. 78 | Telefono /e-mail | 0572 932188 |

1.4 PROGETTAZIONE

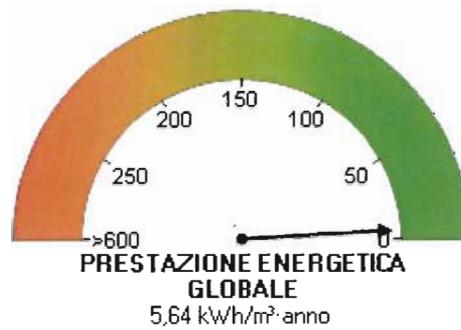
| | | | |
|---|---|------------------|---|
| Progettisti architettonici e strutturali | Ing. Donati Francesco, albo Ingegneri di PISA n. 2787 Ing. Nucci Rossano, albo Ingegneri di Pisa n. 1120 | | |
| Indirizzo | Largo Pietro Lotti n. 9/E, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI) | Telefono /e-mail | 0571 34240 azetaprofessionisti@gmail.com |
| Progettista impianti | Ing. Nucci Rossano, albo Ingegneri di Pisa n. 1120 | | |
| Indirizzo | Largo Pietro Lotti n. 9/E, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI) | Telefono /e-mail | 0571 34240 azetaprofessionisti@gmail.com |

1.5 COSTRUZIONE

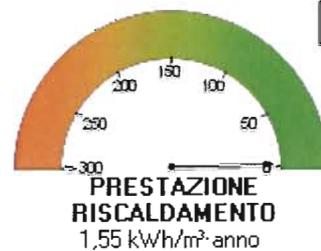
| | | | |
|-------------------------|---|------------------|---|
| Costruttore | | | |
| Indirizzo | | Telefono | |
| Direttori lavori | Ing. Donati Francesco, albo Ingegneri di PISA n. 2787 Ing. Nucci Rossano, albo Ingegneri di Pisa n. 1120 | | |
| Indirizzo | Largo Pietro Lotti n. 9/E, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI) | Telefono /e-mail | 0571 34240 azetaprofessionisti@gmail.com |

2. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI ⁽³⁾

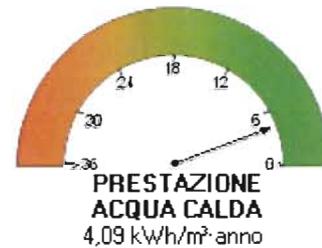
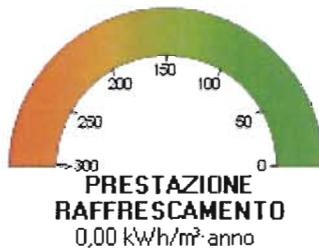
EMISSIONI DI CO₂
8,51 kgCO₂/m³-anno



PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE
0,00 kWh/m³-anno



LIMITE DI LEGGE 15,77 kWh/m³-anno



3. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI

| 3.1 RAFFRESCAMENTO (*) | | 3.2 RISCALDAMENTO | | 3.3 ACQUA CALDA SANITARIA | |
|---|-------|---|--------|---------------------------------|------|
| Indice energia primaria (EPe) | | Indice energia primaria (EPi) | 1,55 | Indice energia primaria (EPacs) | 4,09 |
| Indice energia primaria limite di legge | | Indice en. primaria limite di legge (d.lgs. 192/05) | 15,77 | | |
| Indice involucro (EPe,invol) | 20,73 | Indice involucro (EPi,invol) | 11,11 | | |
| Rendimento impianto | | Rendimento medio stagionale impianto (η_g) | 681,61 | Fonti rinnovabili | 5,43 |
| Fonti rinnovabili | | Fonti rinnovabili (termico) | 0,00 | | |
| | | Fonti rinnovabili (elettrico) | 9,68 | | |

4. RACCOMANDAZIONI ⁽⁴⁾

| Interventi | Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento | Tempo di ritorno (anni) |
|------------|--|-------------------------|
| 1) | | |
| 2) | | |
| 3) | | |
| 4) | | |
| 5) | | |

PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE ⁽²⁾

kWh/ m³ anno

(<10 anni)

5. CLASSIFICAZIONE PROPOSTA**CLASSE ENERGETICA PROPOSTA** ⁽⁵⁾**A****5.1 METODOLOGIA DI CALCOLO ADOTTATA***UNI/TS 11300-1, UNI/TS 11300-2, UNI/TS 11300-4 e norme correlate***5.2. QUALITA' INVOLUCRO PROPOSTA (RAFFRESCAMENTO)** ⁽⁶⁾ I II III IV V**6. NOTE****7. TECNICO ABILITATO**

| | | | |
|--------------------------------|--|--------------------|---|
| Nome e cognome / Denominazione | <i>Donati Francesco</i> | | |
| Indirizzo | <i>Largo Pietro Lotti n. 9/E, 56029 Santa Croce sull'Arno (PI)</i> | Telefono /e-mail | <i>0571 34240 azetaprofessionisti@gmail.com</i> |
| Titolo | <i>Ingegnere</i> | Ordine /Iscrizione | <i>Ingegneri di PISA / 2787</i> |
| Ruolo rispetto all'edificio | <i>Progettista e Direttore Lavori</i> | | |

8. DATI DI INGRESSO

| | |
|---|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Progetto energetico | Rilievo sull'edificio |
| Provenienza e responsabilità | |

9. SOFTWARE

| | | | |
|--|-------------------------|------------|-------------------------|
| Denominazione | <i>EC700 versione 5</i> | Produttore | <i>Edilclima S.r.l.</i> |
| Dichiarazione di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti inferiore al +/- 5% rispetto ai valori della metodologia di calcolo di riferimento nazionale (UNI/TS 11300) fornito dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano). | | | |
| <i>Certificato di conformità n. 24 alle norme UNI/TS 11300:2008 parte 1 e 2, rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 28 giugno 2011.</i> | | | |
| <i>Certificato di conformità n. 31 alla norma UNI/TS 11300-4:2012, rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 4 settembre 2012.</i> | | | |

Data asseverazione del Tecnico abilitato e D.LL.

15/09/2014

Firma del Tecnico abilitato

Data asseverazione del Direttore dei lavori

15/09/2014

Firma del Direttore dei lavori

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE E LEGENDA

- (1) Eventuali informazioni aggiuntive nelle note.
 - (2) I dati di potenza relativi agli impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria sono riferiti alla potenza termica al focolare.
 - (3) **PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE:** energia totale utilizzata dall'edificio per m³ di volume climatizzato (Indice prestazione energetica globale).
PRESTAZIONE RISCALDAMENTO: energia utilizzata per riscaldare l'edificio per m³ di volume climatizzato (Indice prestazione energetica per la climatizzazione invernale).
PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO: energia utilizzata per raffrescare l'edificio per m³ di volume climatizzato (Indice prestazione energetica per la climatizzazione estiva).
PRESTAZIONE ACQUA CALDA: energia utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria per m³ di volume climatizzato (Indice prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria).
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE: miglioramento della prestazione energetica conseguente alla realizzazione degli interventi di riqualificazione riportati nel paragrafo "Raccomandazioni" che presentano un tempo di ritorno degli investimenti inferiore a 10 anni.
LIMITE DI LEGGE: requisito minimo previsto per un edificio identico, di nuova costruzione, ubicato nella stessa località.
EMISSIONI DI CO₂: emissioni clima alteranti derivanti dall'attuale efficienza energetica dell'edificio.
 - (4) Indicare eventuali allegati descrittivi dell'intervento.
 - (5) La classe energetica complessiva dell'edificio è determinata conformemente ai criteri del paragrafo 7 delle presenti Linee guida.
 - (6) La qualità prestazionale dell'involucro ai fini di contenere il fabbisogno di energia per il raffrescamento è determinata conformemente ai criteri del paragrafo 6 delle presenti Linee guida.
- (*) **Al momento non operativo.**



20124 Milano - Italy
Via Scarlatti, 29
Tel. +39 02 2662651
Fax +39 02 26626550
cti@cti2000.it
www.cti2000.it

C.F. P.I.
11494010157

Ente Federato all'UNI
per l'unificazione nel
settore termotecnico

Fondato nel 1933
Sotto il Patrocinio del
CNR

Riconosciuto dal MAP
con D.D. del 4.6.1999
Iscritto nel Registro
delle Persone
Giuridiche
Col n. 604



CERTIFICATO N. 031

Rilasciato a:

Edilclima s.r.l.
Via Vivaldi 7
28021 Borgomanero (NO)
P.I. 00460470032 - prot. N. 34

Il Comitato Termotecnico Italiano
Energia e Ambiente

ATTESTA

che il software applicativo
"EC700 V. 4."

è conforme
alle norme UNI TS 11300:2012 parte 4
in base al regolamento di attuazione

Il Presidente
Prof. Ing. Cesare Boffa

Milano, 4 settembre 2012



20124 Milano - Italy
Via Scarlatti, 29
Tel. +39 02 2662651
Fax +39 02 26626550
cti@cti2000.it
www.cti2000.it

C.F. P.I.
11494010157

Ente Federato all'UNI
per l'unificazione nel
settore termotecnico

Fondato nel 1933
Sotto il Patrocinio del
CNR

Riconosciuto dal MAP
con D.D. del 4.6.1999
Iscritto nel Registro
delle Persone
Giuridiche
Col n. 604



CERTIFICATO N. 024

Rilasciato a:

EDILCLIMA SRL
Via Vivaldi, 7
28021 Borgomanero NO
P.I. 00460470032- prot. N. 26

Il Comitato Termotecnico Italiano
Energia e Ambiente

ATTESTA

che il software applicativo
"EC 700 versione 3.0.2"

È conforme
alle norme UNI TS 11300:2008 parte 1 e parte 2
in base al regolamento di applicazione

Il Presidente
Prof. Ing. Cesare Boffa

Milano, 28 giugno 2011