



COMUNE DI  
CIVITELLA PAGANICO  
(PROVINCIA DI GROSSETO)

RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO DEGLI  
SPOGLIATOI, DEI LOCALI ANNESSI E DEL CAMPO DI  
GIOCO DELL'IMPIANTO SPORTIVO "G. TONINI"  
DI CIVITELLA MARITTIMA – 1° stralcio

RELAZIONE TECNICA  
SPECIALISTICA

Elab.

**M04**

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista: P.I. EMANUELE MUCCI  
Studio Tecnico MUCCI&ASSOCIATI



**COMUNE DI  
CIVITELLA PAGANICO**  
(PROVINCIA DI GROSSETO)

**RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO DEGLI  
SPOGLIATOI, DEI LOCALI ANNESSI E DEL CAMPO DI  
GIOCO DELL'IMPIANTO SPORTIVO "G. TONINI"  
DI CIVITELLA MARITTIMA**

**RELAZIONE TECNICA  
IMPIANTI**

**Tav.**

**REL.IMP**

**IMPIANTI  
MECCANICI**



**MUCCI&ASSOCIATI**  
**Studio Tecnico**

Via Porto Loretano n. 5  
<http://info@mucciassociati.it>

58100 - Grosseto  
tel. 0564/411028

Progettista: Emanuele Mucci



## DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

### **Impianti termici**

#### **Descrizione generale dell'impianto termico contenente i seguenti elementi:**

- Tipologia:  
Impianto termico autonomo per riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda ad uso sanitario.
- Sistemi di generazione:  
Generatore di calore combinato (riscaldamento e ACS) a condensazione ad alto rendimento, alimentato a metano
- Sistemi di termoregolazione:  
Cronotermostato ambiente
- Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica:  
Non previsti (in quanto impianto termico autonomo).
- Sistemi di distribuzione del vettore termico:  
La distribuzione avviene tramite due collettori complanari collegati direttamente alla caldaia a metano
- Sistemi di ventilazione forzata (tipologie):  
Ventilazione forzata non prevista.
- Sistemi di accumulo termico (tipologie):  
Serbatoio di accumulo tank in tank con capacità lt. 1500
- Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria:  
La produzione di ACS avviene tramite lo stesso generatore di calore.
- Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore (per potenza installata uguale o maggiore a 350 kW): Dato non richiesto.



# MUCCI & ASSOCIATI STUDIO TECNICO

---

Progettazione impiantistica meccanica elettrica automazione Building Automation

## Specifiche dei generatori di energia

- Generatore numero 1

Tipologia secondo DPR 660 15 novembre 96; CALDAIA A GAS A CONDENSAZIONE

- Fluido termovettore:

Acqua

- Valore nominale della potenza termica utile (Pn) kW

34.0

- **Rendimento termico utile (  $\eta$  di combustione per generatori ad aria calda ) al 100% di Pn:**

- valore di progetto [%]

105.0

- valore minimo prescritto [%]

$91 + 1 \cdot \log Pn = 92.5$

- verifica

a norma di legge

- **Rendimento termico utile (  $\eta$  di combustione per generatori ad aria calda ) al 30% di Pn:**

- valore di progetto [%]

109.0

- valore minimo prescritto [%]

$97 + 1 \cdot \log Pn = 98.5$

- verifica

a norma di legge

- Combustibile utilizzato:

Metano

- Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio: macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, collettori solari, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove possibile, le vigenti norme tecniche.