



Comunità Europea



Regione Campania



**Comune di Castel Baronia**

Provincia di Avellino

via Regina Margherita, 1 - 83040 Castel Baronia  
P.I. 00281000646 - C.F. 81000830646

Progetto di:

Adeguamento funzionale di palazzo Mancini  
da destinarsi a sede del **Centro di  
Documentazione su P.S. Mancini**

# PROGETTO ESECUTIVO

art. 33 DPR 207/2010

**T - IMPIANTO TERMICO**

# T1 Relazione tecnica e di calcolo

Progettista:

arch. Franco ARCHIDIACONO  
Responsabile UTC  
Comune di Luogosano

Iscritto all'Ordine degli Architetti P.P.C.  
della Provincia di Avellino al n. 818

R.U.P.:

UFFICIO TECNICO COMUNALE  
Geom. Nicola SARACINO

[www.comunecastelbaronia.it](http://www.comunecastelbaronia.it)  
via Regina Margherita, 1 - 83040 Castel Baronia  
Tel 0827 92008 Fax: 0827 92601  
E-mail: [anagrafe@comunecastelbaronia.it](mailto:anagrafe@comunecastelbaronia.it)  
PEC: [anagrafe@pec.comunecastelbaronia.it](mailto:anagrafe@pec.comunecastelbaronia.it)



## DESCRIZIONE IMPIANTO

L'impianto esistente, con elementi radianti ad ACQUA, viene totalmente conservato, eccezion fatta per la termoregolazione dei vari elementi che verrà realizzata con il montaggio di una valvola termostatica su ciascun radiatore.

Per una migliore gestione del riscaldamento interno, l'intero edificio verrà suddiviso in diverse *zone termiche omogenee* e per ognuna di essa sarà installato un cronotermostato ambiente in modo da poter programmare e gestire autonomamente le diverse parti dei due livelli.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli impianti sono stati progettati osservando le prescrizioni delle norme e delle leggi che ne regolano la costruzione; in modo particolare si è tenuto conto di:

- prescrizioni di collaudo dell'Istituto Italiano del Marchio di Qualità' per i materiali per i quali è previsto il controllo e il contrassegno IMQ;
- disposizioni particolari dell'ufficio ISPEL del luogo;
- disposizioni del locale corpo dei Vigili del Fuoco;
- regolamenti, le prescrizioni e disposizioni USL;
- regolamenti e le prescrizioni comunali;
- LEGGE n°10 -09.01.1991 - Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale;
- D.M. 02.04.1998 – Modalità di certificazione delle caratteristiche e delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti ad essi connessi. Attuazione dell'art. 32 L. 10/91, modalità di certificazione: isolanti, corpi scaldanti;
- Legge 46/90 Art.7-Rispetto delle norme UNI;
- Norme ISO-EN-UNI-DIN - Specifiche per i componenti;
- DPR n. 1391 del 22 dicembre 1970: "regolamento di esecuzione della legge n. 615 del 13 luglio 1966";
- DM del 1 dicembre 1975: "norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione" e "successivi aggiornamenti";
- legge n. 46 del 5 marzo 1990: "norme per la sicurezza degli impianti";
- DPR n. 477 del 6 dicembre 1991: "regolamento di attuazione della legge n. 46 del 5 marzo 1990";
- DM del 6 agosto 1994: "recepimento delle norme UNI relative all'applicazione del DPR n. 412";
- DPCM 5 Dicembre 1997 - Requisiti acustici degli edifici-Impianti;
- UNI EN ISO 717-2 Isolamento del rumore al calpestio;
- - UNI EN 1264-1 Pannelli radianti a pavimento-Sistemi e componenti;
- - UNI EN 1264-2 Pannelli radianti a pavimento-Determinazione della potenza termica;
- UNI EN 1264-3 Pannelli radianti a pavimento-Dimensionamento;
- UNI EN 1264-4 Pannelli radianti a pavimento-Installazione;



## ***CENTRALE TERMICA***

La centrale termica verrà realizzata all'interno di un vano esistente, con accesso diretto da spazio scoperto e dotato di apertura di ventilazione posta a filo soffitto e realizzata con finestra di dimensioni pari a 75 x 50 mm..

Per la produzione di calore e acqua calda sanitaria è stata considerata l'installazione di n. 2 caldaie murali a condensazione con funzionamento modulante e produzione separata di acqua calda collegate in cascata; tali caldaie saranno collegate ad apposita centrale per la termoregolazione che piloterà l'intero impianto. La termoregolazione sarà realizzata tramite apposita stazione di regolazione posta all'interno della centrale termica alla quale saranno collegate sia la sonda esterna e sia le sonde ambiente (una per ogni circuito).

Le caldaie avranno potenza termica nominale diversa tra loro (una da 60 kW ed una da 43 kW) in modo da avere la potenza termica necessaria sia per il riscaldamento degli ambienti e sia per la produzione di acqua calda sanitaria.

Le caldaie saranno collegate, tramite opportuna tubazione, ad un compensatore idraulico in modo da evitare che il circuito della caldaia ed i circuiti di riscaldamento influiscano tra di loro. Al compensatore sarà collegato anche il gruppo di riempimento automatico. Dal separatore idraulico (parte alta) partirà il collettore complanare, avente diametro di 2"1/2, dal quale saranno spillati i singoli circuiti di fornitura ai collettori dell'impianto a pavimento. Ogni singolo circuito sarà dotato di valvole di intercettazione, di valvola miscelatrice, di sonda di temperatura, di circolatore e di manometro.

Dal collettore principale sarà spillata anche la linea di fornitura al bollitore; anche su tale linea saranno installate opportune valvole di intercettazione, manometro e circolatore. Dal bollitore partirà sia una linea di ricircolo e sia una linea per l'acqua calda. Tale linea sarà sdoppiata in modo da avere una linea di acqua calda per la cucina ed una linea di acqua miscelata per il servizio agli altri ambienti. Per la miscelazione sarà considerato un miscelatore termostatico impostato a 40°C.