

**Carena ing. Tommaso**  
**Studio di ingegneria e termotecnica**  
**P.zza Liberazione n.6 10041 Carignano (TO) – Tel. Fax 011/9697373**

**PEC in Area Bpr1 del vigente PRGC**  
**Via De Gasperi – Moncalieri (TO)**

**Relazione preliminare modalità di risparmio energetico**

**Luglio 2014**

## **PREMESSA**

In merito a quanto richiesto dall'ARPA per il PEC di Via De Gasperi, Moncalieri (TO), si riportano di seguito alcune considerazioni in merito alle soluzioni tecniche previste per l'immobile in oggetto.

## **RISORSA IDRICA**

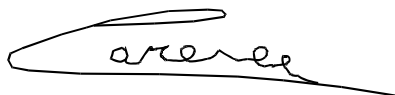
- Per quanto riguarda il risparmio della risorsa idrica, l'intero stabile verrà dotato di rubinetteria equipaggiata con sistema di riduzione del quantitativo di acqua erogata che consente di ottenere una riduzione fino al 60% dei consumi mediante miscelazione dell'acqua con aria.
- Verranno inoltre installate cassette di cacciata con placca di comando a doppio pulsante, per il risparmio del consumo di acqua.

## **RISPARMIO ENERGETICO**

- Le prestazioni energetiche dell'edificio saranno conformi a quanto richiesto dal D.G.R. 04/08/2009 n.46-11968, utilizzando adeguati spessori di isolamento delle strutture, con particolare attenzione alla correzione dei ponti termici.
- Per quanto riguarda l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, l'edificio sarà dotato di pannelli solari sia termici che fotovoltaici in grado di garantire la copertura del 35% del fabbisogno energetico dell'edificio, con una copertura di almeno il 60% del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria, tramite i pannelli solari termici.
- L'edificio per quanto riguarda il fabbisogno energetico estivo rispetterà i limiti imposti dalla D.G.R. 04/08/2009 n.46-11968.
- Al fine di minimizzare i consumi energetici saranno installati impianti di riscaldamento con terminali funzionanti a bassa temperatura (pannelli radianti a pavimento), il generatore di calore sarà di tipo modulante a condensazione e tutti i sistemi di pompaggio saranno dotati di motore elettrico ad inverter.
- Ogni unità abitativa sarà dotata di cronotermostato di zona per la regolazione della temperatura interna e di sistema di contabilizzazione, sia per quanto riguarda i consumi energetici che i consumi di acqua sanitaria, sia calda che fredda.

I dettagli tecnici in merito a tutto quanto sopra descritto saranno inseriti all'interno della relazione tecnica e agli elaborati grafici allegati che verranno consegnati unitamente alla richiesta di PDC.

Carignano, 08.07.2014

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'carena', written over a horizontal dashed line.

Firma



Timbro