



## **VALUTAZIONE ENERGETICA**

### **del PUA (Piano Urbanistico Attuativo) “PIEMME – TORRE OCHE”**





## 1. PREMESSA

La presente valutazione energetica ambientale ha come oggetto lo studio di fattibilità di un sistema che prevede lo sfruttamento di fonti rinnovabili ad integrazione di un sistema energetico convenzionale per la produzione di energia elettrica e termica.

Lo studio sarà al servizio degli edifici ad uso residenziale previsti nell'area del P.U.A. "PIEMME-TORRE OCHE", ubicata in località Torre Oche, a cavaliere tra i Comuni di Maranello (MO) e Fiorano Modenese (MO), sulla quale insiste lo stabilimento di proprietà della società "**Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.**".

Nel comparto, a prevalente destinazione residenziale, sono previste circa 96 unità abitative per una Superficie Complessiva "SC" massima ammessa pari a 8.205,00 mq.; i fabbricati saranno di diverse tipologie: quelli edificabili sui lotti M01, M02, M07, M08, M09, M10, F01, F02, F03, F07 e F08 si svilupperanno per un massimo di due piani utili fuori terra ed ospiteranno, ipoteticamente, da un minimo di 2 ad un massimo di 4 unità abitative, mentre quelli da costruirsi sui lotti M03, M04, M05, M06, F04, F05 e F06 saranno di tipologia a palazzina con tre piani utili fuori terra ed ospiteranno, ipoteticamente, da un minimo di 6 ad un massimo di 8 unità abitative.

La presente valutazione energetica è stata predisposta in ottemperanza all'art. 85, commi 1, 2 del P.T.C.P. della Provincia di Modena nel quale. prescritto che: comma 2) *"In sede di P.U.A. o di P.O.C., comportanti interventi di nuova urbanizzazione o di riqualificazione con una superficie utile complessiva superiore ai 1.000 mq dovrà essere valutata ai sensi della L.R. 26/2004, art. 5, comma 4, e s.m.i. la fattibilità tecnico-economica dell'applicazione di impianti di produzione di energia basati sulla valorizzazione delle fonti rinnovabili, ..."*

Lo studio di massima è stato articolato individuando una ricostruzione dei fabbisogni energetici con particolare attenzione alle condizioni climatiche del sito in esame, nonché in funzione della stagione di riferimento per definire un profilo di carico; questa analisi preliminare offre una stima molto approssimativa dell'impatto energetico degli edifici in progetto, che dovrà essere più compiutamente individuata in fase di progetto edilizio e impiantistico e dovrà determinare l'indice di prestazione energetica nel rispetto delle normative vigenti al momento della presentazione dei futuri Permessi di Costruire.

L'apporto energetico preso in considerazione nella presente valutazione sarà dato da sistemi di produzione elettrica e termica ad energia rinnovabile (solare termico e fotovoltaico) come previsto dai regolamenti vigenti in materia (D.Lgs. 311/2006, e s.m.i.; Delibera della Giunta Regionale n.156/2008 - Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici, e s.m.i.).

I titoli edilizi, relativi ai nuovi fabbricati da realizzarsi all'interno del comparto, verranno richiesti successivamente al 1° gennaio 2019 e pertanto dovranno obbligatoriamente sottostare alle nuove normative emanate dalla Regione Emilia Romagna che impone il rispetto di requisiti previsti per gli "edifici a energia quasi zero", i cosiddetti NZEB.



## 2. CONSIDERAZIONI

Nella presente valutazione preliminare non è stato possibile entrare nel merito di un vero e proprio confronto economico tra utilizzo di energie di tipo convenzionale ed utilizzo di energie alternative, essendo il progetto architettonico ancora da definirsi.

Si è pertanto opportunamente valutato un fabbisogno energetico tipo rappresentato dalla potenza termica ed elettrica richiesta da edifici residenziali anch'essi di tipologia standard, considerando le seguenti tipologie di fabbisogni:

- acqua calda sanitaria
- riscaldamento
- elettricità

La valutazione ha tenuto conto di fattori riferiti alle diverse stagioni climatiche che si susseguono in un anno solare ponderati su "giornate tipo".

Per quanto riguarda la produzione di acqua calda sanitaria è giusto ricordare come il D. Lgs. 311/2006 e la Del. G.R. n.156/2008 abbiano imposto l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili ai fini di soddisfare il 50% del fabbisogno annuo di ACS.

In riferimento al riscaldamento si è previsto un periodo di accensione degli impianti di riscaldamento dal 15 ottobre al 15 aprile per un massimo di 14 ore giornaliere, così come disposto dal D.Lgs. 311/06 e s.m.i., che classifica il Comune di Maranello in "Zona climatica E", ma soprattutto si è tenuto in considerazione l'obbligatorietà di progettare i nuovi edifici ad "energia quasi zero", pertanto con fabbisogni energetici praticamente nulli.

A tutto quanto sopra descritto bisogna poi aggiungere il fatto che, in base al D.Lgs. 311/06 e s.m.i. ed alla Del. G.R. n.156/2008 e s.m.i, i nuovi edifici dovranno obbligatoriamente dotarsi di impianto fotovoltaico, pertanto aggiungendo già un contributo di energia ricavato da fonti energetiche rinnovabili.

Per le ragioni sopra descritte e per le caratteristiche progettuali determinate dalle vigenti norme in materia energetica, è possibile affermare che: *"Il Piano Urbanistico Attuativo denominato "PIEMME – TORRE OCHE", da realizzarsi a cavaliere sui Comuni di Maranello e Fiorano Modenese, ed in particolare i costruendi edifici residenziali, avranno un bassissimo fabbisogno energetico in quanto realizzati con caratteristiche costruttive tali da identificarli come NZEB"*.

Maranello, lì 20 dicembre 2018

I tecnici co-progettisti:

  
(Geom. Marco Meglioli)

ALBO  
GEOMETRI  
Prov. MODENA  
N. 1786  
d'iscriz.

  
(Ing. Alessandro Giovannini)

ALBO  
INGEGNERI  
Prov. MODENA  
N. 1079  
d'iscriz.