

Istruzioni per il calcolo degli indicatori

1) CO₂, CO₂eq, NO_x e PM₁₀ ante intervento, post intervento e stato realizzato

Calcolo da effettuare tramite foglio di calcolo allegato utilizzando i consumi annui standard derivanti dalle APE stato di fatto, stato di progetto e stato realizzato di ogni vettore energetico, tranne che per la CO₂ che è il valore dedotto dalle rispettive APE

Esempio:

PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI			
La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.			
Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia			
	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	25.358	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Gas naturale	57.597	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		
<input type="checkbox"/>	Solare termico		
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)		

Riportare i dati nel foglio di calcolo come sotto avendo cura di inserire anche la potenza in kW del generatore di calore qualora alimentato da vettore energetico termico quale gas metano, gpl, gasolio, biomassa etc:

Potenza generatore ante e post solo vettore energetico termico (metano, gpl, gasolio, biomassa etc)						
Potenza generatore (kW)	50					
Fonte Energetica Consumata	Unità di misura	Quantità	CO ₂ (t)	CO ₂ eq (t)	NO _x (kg)	PM ₁₀ (Kg)
Energia elettrica	kWh/anno	25.358	11,292	6,421	5,198	0,060
	Stm3/anno	57.597	114,215	114,529	103,633	2,438
Gas metano	Nm3/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Biogas	Nm3/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
GPL	Stm3/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Gasolio	litri/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Olii vegetali	litri/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Benzina	litri/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Olio Combustibile	litri/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Pellet	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Legna	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Cippato	kWh/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
	t/anno	0	0,000	0,000	0,000	0,000
Totale			125,507	120,950	108,832	2,498

I valori di CO₂eq, NO_x e PM₁₀ ante, post e stato realizzato corrispondono rispettivamente a 120,95 t, 108,83 kg e 2,50 kg e dovranno essere inseriti nelle apposite colonne di cui alla Tabella 3.1.4. Climalteranti e Inquinanti ante intervento (relazione intermedia) e Tabella 4.5 Obiettivi in termini di riduzione delle emissioni di sostanze climalteranti (relazione conclusiva); per quanto riguarda invece la CO₂ il valore da inserire nelle apposite tabelle è ricavato dalle relative APE applicando poi la seguente formula $[CO_2(t) = (CO_2 * Sup\ utile) / 1000]$

1) Consumi annui di energia primaria - RCR26

Calcolo da effettuare prendendo a riferimento il valore di Ep_{gl,tot} dello stato realizzato indicato nella relativa APE e moltiplicato per la Sup utile indicata anch'essa nella prima pagina dell'Ape
 $[RCR26 = (Ep_{gl,tot\ realizzato} * Sup\ utile) / 1000]$

Esempio:

4.3. Riduzione del fabbisogno energetico dell'edificio

(Riportare per ciascun edificio l'indice di prestazione globale non rinnovabile, rinnovabile e totale nonché la riduzione dei fabbisogni complessivi di energia primaria globale non rinnovabile riportati nell'APE ante intervento, nell'APE stato di progetto e nell'APE di fine lavori quest'ultimo attestante quanto effettivamente realizzato)

		EP _{gl,nren} (kWh/m ² anno)	EP _{gl,ren} (kWh/m ² anno)	EP _{gl,tot} (kWh/m ² anno)	Consumo annuo di energia primaria (di cui: abitazioni, edifici pubblici, imprese, altro) EP _{gl,tot} * (MWh/anno) RCR26	Riduzione dei fabbisogni complessivi di energia primaria globale totale REP _{gl,tot} ** (> 30%)
Edificio 1	stato fatto	371,25	10,28	381,53	224,72*Sup utile	
	stato progetto	143,75	80,97	224,72		
	stato realizzato	143,75	80,97	224,72		
Edificio 2	stato fatto					
	stato progetto					
	stato realizzato					
Edificio n	stato fatto					
	stato progetto					
	Stato realizzato					

I valori di Ep_{gl,nren}, Ep_{gl,ren} ed Ep_{gl,tot} dello stato di fatto, stato di progetto e stato realizzato sono ricavati dalle rispettive APE