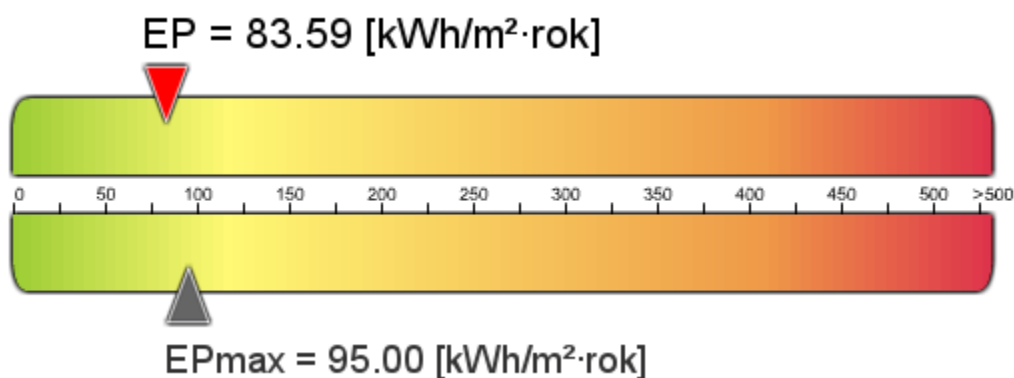


## Projektowana charakterystyka energetyczna

Dane ogólne budynku, założenia przyjęte do obliczeń	
Rodzaj budynku	Budynek jednorodzinny Leo
Stacja meteorologiczna	Wrocław
Adres inwestycji	
Orientacja elewacji frontowej	północna
Powierzchnia użytkowa całkowita	127.80 m <sup>2</sup> [m <sup>2</sup> ]
Kubatura ogrzewana budynku	740.60 [m <sup>3</sup> ]
System ogrzewania	Kocioł gazowy dwufunkcyjny
System przygotowania c.w.u.	Kocioł gazowy dwufunkcyjny
Rodzaj wentylacji	Budynek z wentylacją naturalną



Wyniki obliczeń		
Zapotrzebowanie na energię pierwotną budynku ocenianego EP	83.59	[kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Maksymalne dopuszczalne zapotrzebowanie na energię pierwotną EPmax	95.00	[kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Zapotrzebowanie na energię użytkową budynku ocenianego EU	63.82	[kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Zapotrzebowanie na energię końcową budynku ocenianego EK	71.96	[kWh/(m <sup>2</sup> *rok)]
Wsp. strat mocy ciepłej przez przenikanie przez przegrody zewn. Htr	117.72	[W/K]
Współczynnik strat mocy ciepłej przez wentylację Hv	115.34	[W/K]
Współczynnik emisji CO <sub>2</sub>	0.01548	[t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> *rok)]

Zestawienie wartości współczynnika przenikania ciepła U dla przegród wielowarstwowych oraz stolarki okiennej

Opis przegrody	Materiał izolacyjny	d [cm]	U [W/m <sup>2</sup> *K]
Ściany zewnętrzne (Bloczek silikatowy gr. 24 cm)	Styropian Termo Organika Termonium	16.00	0.177
Dach skośny	Wełna mineralna Isover	25.00	0.169
Strop pod poddaszem nieogrzewanym	Wełna mineralna Isover	28.00	0.159
Podłoga na gruncie	Styropian Termo Organika Dach-Podłoga	12.00	0.231
Podłoga na gruncie w garażu	Styropian Termo Organika Dach-Podłoga	12.00	0.228
Stolarka okienna	-	-	0.900
Okna połaciowe	-	-	1.100

Wyniki ekonomiczne

Roczny koszt ogrzewania	2208	[zł/rok]
Roczny koszt przygotowania ciepłej wody	1332	[zł/rok]
* Orientacyjne koszty oraz oszczędności obliczone na podstawie normatywnego zapotrzebowania energetycznego budynku.		

\*\* Ceny energii przyjęte w obliczeniach kosztów

Olej opałowy	5.10	[zł/dm <sup>3</sup> ]
Gaz ziemny	2.64	[zł/m <sup>3</sup> ]
Gaz płynny	6529.41	[zł/t]
Węgiel kamienny	633.38	[zł/t]
Energia elektryczna	0.65	[zł/kWh]
Biomasa	570.05	[zł/t]
Eko Groszek	660.05	[zł/t]