

6.2.7. Ocena i wybór optymalnego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego prowadzącego do zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło do przygotowania ciepłej wody użytkowej

Dane: $Q_{ocwu} = 776,2 \text{ GJ}$ $q_{ocwu} = 84,4 \text{ kW}$

Opis usprawnienia:

Usprawnienie polega na wprowadzeniu do instalacji c.w.u. zasilania wspomagającego system układem kolektorów słonecznych o wydajności zabezpieczającej ok.. 20% zapotrzebowania na ciepło potrzebne do przygotowania c.w.u.

L.p.		Jed.	Stan istniejący	Stan po moderniz.
1	Zapotrzebowanie ciepła na przygotowanie c.w.u.	GJ/a	776,23	776,23
2	Zapotrzebowanie mocy	kW	84,4	84,4
3	Koszt przygotowania c.w.u.	zł/a	68 963	52 983
4	Oszczędność kosztów Δq_{rcwu}	zł/a		15 980
5	Koszt modernizacji N_{cuw}	zł/a		58 000
6	SPBT	lata		3,6

Podstawa przyjętych wartości N_{cuw} na podstawie ofert wykonawczych lokalnych firm instalatorskich:

- Zakup i montaż kompletnego układu z kolektorami słonecznymi ze zbiornikiem dwuobwodowym o poj. 400 l. 50 000
- Wpięcie podgrzewacza c.w.u. do istniejącej instalacji co.wraz z termostatycznym układem regulacyjno-zabezpieczającym 8 000

Razem: 58 000

Koszt modernizacji= 58 000

SPBT= 3,6

6.2.8. Zestawienie optymalnych przedsięwzięć w kolejności rosnącej wartości SPBT

Lp.	Rodzaj i zakres usprawnienia termomodernizacyjnego	Planowane koszty robót, zł	SPBT lata
1	Modernizacja instalacji c.w.u.-baterie słoneczne	58 000	3,6
2	Ocieplenie stropodachu budynku dydaktycznego	42 471	5,7
3	Wymiana starych okien	55 326	9,6
4	Ocieplenie dachu części socjalnej i poradni	85 204	18,9
5	Ocieplenie całości ścian i wymiana luksferów	333 914	26,9