

6.3.3. Zestawienie kosztów poszczególnych wariantów

7.4.3. Zestawienie kosztów poszczególnych wariantów							
Rodzaj kosztów		Nr wariantu					
		1	2	3	4	5	6
zakres modernizacji	Ocieplenie dachu budynku głównego	31 920	31 920	31 920	31 920	31 920	
	Wymiana starych okien w całym kompleksie budynków	85 878	85 878	85 878	85 878		
	Ocieplenie wszystkich ścian zewnętrznych	333 402	333 402	333 402			
	Ocieplenie dachu Sali gimn. Ibud. Zaplecza	87 750	87 750				
	Instalacja c.w.u.-baterie słoneczne	25 000					
	instalacja c.o.	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600
Projekty	Audyt	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
	Projekt budowlany	3 000	3 000	3 000	0	0	
Koszt wariantu ogółem		600 050	575 050	487 300	150 898	65 020	33 100

6.3.4. Obliczenie oszczędności kosztów dla wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

7.4.4. Obliczenie oszczędności kosztów dla wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego										
$Q_n = w_{tn} \cdot w_{dn} \cdot Q_{ncv} / \eta + Q_{cwm}$ $q_n = q_{ncv} + q_{ncwm}$ <p>Roczny koszt ogrzewania i c.w.u. należy obliczać ze wzoru:</p> $O_{o,r} = 12 \cdot Am \cdot q_n + Q_n \cdot Az$ $\Delta O_{rn} = O_{ro} - O_{rn}$ $w_{do} = 0,95 \quad w_{dn} = 0,95 \quad w_{to} = 0,85 \quad w_{tn} = 0,85$										
Nr. war.	Q_{co}	q_{co}	η	Q_{CWu}	q_{CWu}	Q_n	q_n	O_r	ΔO_r	N
	GJ	kW	-	GJ	kW	GJ	kW	zł	zł	zł
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
stan istn.	1 707,40	205,9	0,73	18,0	5,3	1 886,08	205,9	82 147		
1	864,00	99,3	0,84	18,0	5,3	831,56	99,3	36 702	45 445	600 050
2	864,00	99,3	0,84	18,0	5,3	831,56	99,3	36 702	45 445	575 050
3	942,90	111,8	0,84	18,0	5,3	907,50	111,8	40 208	41 939	487 300
4	1 343,20	166,7	0,84	18,0	5,3	1 292,77	166,7	57 434	24 713	150 898
5	1 553,40	195,8	0,84	18,0	5,3	1 495,08	195,8	67 690	14 456	65 020
6	1707,4	205,9	0,84	18,0	5,3	1 643,30	205,9	71 986	10 161	33 100