

6.3.3. Zestawienie kosztów poszczególnych wariantów

7.4.3. Zestawienie kosztów poszczególnych wariantów						
Rodzaj kosztów		Nr wariantu				
		1	2	3	4	5
zakres modernizacji	Ocieplenie stropodachu budynku dydaktycznego i zaplecza sali gimnastycznej	54 366	54 366	54 366	54 366	
	Wymiana okien	358 100	358 100	358 100		
	Ocieplenie ścian zewnętrznych	295 192	295 192			
	Ocieplenie dachu sali gimnast.	31 901				
	instalacja c.o.	42 250	42 250	42 250	42 250	42 250
Projekty	Audyt	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500
	Projekt budowlany	2 000	2 000	0	0	0
Inne						
Koszt wariantu ogółem		787 308	755 408	458 216	100 116	45 750

6.3.4. Obliczenie oszczędności kosztów dla wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego

7.4.4. Obliczenie oszczędności kosztów dla wariantów przedsięwzięcia termomodernizacyjnego										
$Q_n = W_{tn} \cdot W_{dn} \cdot Q_{nco} / \eta + Q_{cwni}$ $q_n = q_{nco} + q_{ncwni}$ <p>Roczny koszt ogrzewania i c.w.u. należy obliczać ze wzoru:</p> $O_{o,r} = 12 \cdot Am \cdot q_n + Q_n \cdot Az$ $\Delta O_{rn} = O_{ro} - O_{rn}$ <p style="text-align: center;">$w_{do} = 1,00 \quad w_{dn} = 0,93 \quad w_{to} = 0,75 \quad w_{tn} = 0,75$</p>										
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.	1 509,10	286,1	0,66	377,0	93,8	1 976,68	379,9	94 891		
1	548,20	121,2	0,77	377,0	93,8	873,57	215,0	45 060	49 831	787 308
2	747,20	161,2	0,77	377,0	93,8	1 053,84	255,0	54 069	40 822	755 408
3	1 260,30	245,8	0,79	377,0	93,8	1 489,72	339,6	75 048	19 843	458 216
4	1 482,10	281,7	0,79	377,0	93,8	1 685,55	375,5	84 334	10 557	100 116
5	1 509,10	286,1	0,79	377,0	93,8	1 709,39	379,9	85 466	9 425	45 750