

Termomodernizacja : budynek użyteczności publicznej
Adres: Szpitalna 4, 74-320 Barlinek

a) Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych w wyniku realizacji projektu [tony równoważnika CO₂/rok], - należy duplikować w przypadku większej ilości wariantów

WARIANT OPTYMALNY (wariant 1)

Wskaźnik rezultatu	Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z użytkowaniem budynku	Tony ekwiwalentu CO ₂ /rok	59,67	15,75	Zmniejszenie o 43,92
	Tony ekwiwalentu CO ₂ /(m ² ·rok)	0,162	0,043	Zmniejszenie o 0,120

b) dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (MWe)

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[MWe/rok]	0,0	0,005	Zwiększenie o 0,005

c) dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej j ze źródeł odnawialnych (MWt)

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[MWe/rok]	0,0	0,0	Zwiększenie o 0,0

d) Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych w wyniku realizacji projektu [kWh/rok],

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[kWh/rok]	183 892	48 423	Zmniejszenie o 135 470

e) Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej [MWh/rok],

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[MW/rok]	14,05	3,51	Zmniejszenie o 10,54

f) Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej w wyniku realizacji projektu [GJ/rok],

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[GJ/rok]	392,5	104,9	Zmniejszenie o 287,6

g) Zmniejszenie zużycia energii końcowej w wyniku realizacji projektu [GJ/rok],

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[GJ/rok]	443,1	117,6	Zmniejszenie o 325,5

h) Produkcja energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [GJ/rok], lub nowych mocy wytwórczych (wskazać które)

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[MWhe/rok]	0,0	5,08	Zmniejszenie o 5,08

i) Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [GJ/rok], lub nowych mocy wytwórczych (wskazać które)

Jednostka	Wartość bazowa (przed modernizacją)	Wartość docelowa (po modernizacji)	Efekt (w wyniku termomodernizacji)
[MWht/rok]	0,0	0,0	Zmniejszenie o 0,0

AUDYTOR ENERGETYCZNY
KRAJOWEJ AGENCJI REGULACJI ENERGII S.A.
Inż. EWA HORŃKÓW
nr rej. 0048

1. DANE OGÓLNE		Stan przed termomodernizacją		Stan po termomodernizacji			
		1. Adres budynku		ul. Szpitalna 4 74-320 Balinek			
2.	Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze [m ²]	376,3		376,3			
2. CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDŁA CIEPŁA		Rodzaj nośnika energii		Wsp. nn. en. pierw. [W _i]			
2.	Rodzaj źródła ciepła na potrzeby c.o. - obecnie	węgiel kamienny		1,3			
3.	Rodzaj paliwa na potrzeby c.o. - obecnie	Węzeł indywidualny - sieć ciepła					
4.	Rodzaj źródła ciepła na potrzeby c.o. - po modernizacji	węgiel kamienny		1,3			
5.	Rodzaj paliwa na potrzeby c.o. - po modernizacji	Lokalne podgrzewacze elektryczne					
6.	Rodzaj źródła ciepła na potrzeby c.w.u. - obecnie	Energia elektryczna		3			
7.	Rodzaj paliwa na potrzeby c.w.u. - obecnie	Lokalne podgrzewacze elektryczne					
8.	Rodzaj źródła ciepła na potrzeby c.w.u. - po modernizacji	Energia elektryczna		3			
9.	Rodzaj paliwa na potrzeby c.w.u. - po modernizacji	Energia elektryczna		3			
10.	Energia pomocnicza - obecnie	Energia elektryczna		3			
11.	Energia pomocnicza po modernizacji	Energia elektryczna		3			
12.	Oświetlenie wewnętrzne - obecnie	Energia elektryczna		3			
13.	Oświetlenie wewnętrzne - po modernizacji	Energia elektryczna		3			
14.	Lokalne odnawialne źródła energii - energia słoneczna	Energia elektryczna		0			
3. ENERGIA CIEPLNA		Wartość bazowa		Wartość docelowa		Efekt	
1.	Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu [GJ/rok]	392,5		104,9		287,6	
2.	Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	6,3		6,3		0,0	
3.	Razem: [GJ/rok]	398,8		111,2		287,6	
4. ENERGIA KONGOWA		Wartość bazowa		Wartość docelowa		Efekt	
1.	Dla centralnego ogrzewania - Q _{kH} [GJ/rok]	392,5		104,9		287,6	
	Dla centralnego ogrzewania - Q _{kH} [kWh/rok]	109 028		29 139		79 889	
2.	Dla ciepłej wody użytkowej - Q _{kW} [GJ/rok]	6,3		6,3		0,0	
	Dla ciepłej wody użytkowej - Q _{kW} [kWh/rok]	1 750		1 750		0	
3.	Dla oświetlenia - Q _{kL} [GJ/rok]	43,1		22,8		20,3	
	Dla oświetlenia - Q _{kL} [kWh/rok]	11 982		6 328		5 654	
4.	Energia pomocnicza - Q _{elpom} [GJ/rok]	1,2		1,8		-0,6	
	Energia pomocnicza - Q _{elpom} [kWh/rok]	320		512		-192	
5.	Energia elektryczna wytw. w lokalnym źródle OZE [GJ/rok]	0		-18,3		-18,3	
	Energia elektryczna wytw. w lokalnym źródle OZE [kWh/rok]	0		-5 076		-5 076	
6.	Razem: [GJ/rok]	443,1		117,6		325,5	
	Razem: [kWh/rok]	123 080		32 653		90 427	
5. ENERGIA PIERWOTNA		Wartość bazowa		Wartość docelowa		Efekt	
1.	Dla centralnego ogrzewania - Q _{kH} [GJ/rok]	510,3		136,4		373,9	
	Dla centralnego ogrzewania - Q _{kH} [kWh/rok]	141 736		37 881		103 856	
2.	Dla ciepłej wody użytkowej - Q _{kW} [GJ/rok]	18,9		18,9		0,0	
	Dla ciepłej wody użytkowej - Q _{kW} [kWh/rok]	5 250		5 250		0	
3.	Dla oświetlenia - Q _{kL} [GJ/rok]	129,3		68,4		60,9	
	Dla oświetlenia - Q _{kL} [kWh/rok]	35 946		18 984		16 962	
4.	Energia pomocnicza - Q _{elpom} [GJ/rok]	3,6		5,5		-1,9	
	Energia pomocnicza - Q _{elpom} [kWh/rok]	960		1 536		-576	
5.	Energia cieplna wytworzona w lokalnym źródle OZE [GJ/rok]	0		0		0	
	Energia cieplna wytworzona w lokalnym źródle OZE [kWh/rok]	0		0		0	
6.	Energia elektryczna wytw. w lokalnym źródle OZE [GJ/rok]	0		-54,9		-54,9	
	Energia elektryczna wytw. w lokalnym źródle OZE [kWh/rok]	0		-15 228		-15 228	
7.	Razem: [GJ/rok]	662,1		284,1		378,0	
	Razem: [kWh/rok]	183 892		48 423		135 470	
5. ENERGIA ELEKTRYCZNA		Wartość bazowa		Wartość docelowa		Efekt	

1.	Dla centralnego ogrzewania – Q_{kH}	[GJ/rok]	0,0	0,0	0
	Dla centralnego ogrzewania – Q_{kH}	[kWh/rok]	0,0	0,0	0
2.	Dla ciepłej wody użytkowej – Q_{kW}	[GJ/rok]	6,3	6,3	0
	Dla ciepłej wody użytkowej – Q_{kW}	[kWh/rok]	1750	1750	0
3.	Dla oświetlenia – Q_{kL}	[GJ/rok]	43,1	22,8	20,3
	Dla oświetlenia – Q_{kL}	[kWh/rok]	11982	6328	5654
4.	Energia pomocnicza – Q_{elpom}	[GJ/rok]	1,2	1,8	-0,643
	Energia pomocnicza – Q_{elpom}	[kWh/rok]	320	512	-192
5.	Energia elektryczna wytw. w lokalnym źródle OZE	[GJ/rok]	0	-18,3	-18,3
	Energia elektryczna wytw. w lokalnym źródle OZE	[kWh/rok]	0	-5 076	-5 076
6.	Razem:	[GJ/rok]	50,6	30,9	19,657
	Razem:	[kWh/rok]	14052	3514	10538
6. OZE			Wartość bazowa	Wartość docelowa	Efekt
1.	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych [MWe]		0	5,0	5,0
2.	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych [MWt]		0	0	0
3.	Produkcja energii elektrycznej energii elektrycznej z nowo wybudowanych instalacji wykorzyst. OZE [MWhe/rok]		0	5,08	5,08
4.	Produkcja energii elektrycznej energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE [MWht/rok]		0	0	0
7. EMISJA ZANIECZYSZCZEN			Wartość bazowa	Wartość docelowa	Efekt
1.	Emisja zanieczyszczeń – wg obliczeń w zał. 1		59,67	15,75	43,92
	[Mg CO ₂ /rok]				
2.	Redukcja emisji [%]				

AUDYTOR ENERGETYCZNY
KRAJOWEJ AGENCJI ENERGETYCZNEJ S.A.
Inż. EWALD KURKÓW
nr rej. 0048

OBLICZENIA PLANOWANEGO EFEKTU EKOLOGICZNEGO PROJEKTU - Barlinek, ul. Szpitalna 4

Nośnik energii	WSPÓŁCZYNNIKI NAKLADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ ³	WSKAŹNIK EMISJI ^{6/9} kgCO ₂ /GJ lub MgCO ₂ /MWh	Rok bazowy - stan przed modernizacją (przed realizacją projektu)		Okres eksploatacji - stan po modernizacji (po realizacji projektu)		
			Zapotrzebowanie na energię kończącą (GJ/rok lub MWh/rok)	Wielkość emisji MgCO ₂ /rok	Zapotrzebowanie na energię kończącą ¹ (GJ/rok lub MWh/rok)	Wielkość emisji MgCO ₂ /rok	Redukcja emisji ⁹⁾ MgCO ₂ /rok
1	2	3	4	5	6	7	8
olej opałowy (podawać w GJ/rok)							
gaz ziemny (podawać w GJ/rok)							
gaz płynny (podawać w GJ/rok)	1,3	94,04	392,50	48,0	104,90	12,8	35,2
węgiel kamienny (podawać w GJ/rok)							
węgiel brunatny (podawać w GJ/rok)							
biomasa ⁸⁾ (podawać w GJ/rok)							
inny (podać jaki) kolektor termiczny							
ciepło sieciowe z ciepłowni ⁵⁾ (podawać w GJ/rok) gazowej							
ciepło sieciowe z ciepłowni wyłącznie na biomasę ⁷⁾ (podawać w GJ/rok)							
ciepło sieciowe z elektrociepłowni ⁵⁾ (podawać w GJ/rok)							
ciepło sieciowe z elektrociepłowni opartej wyłącznie na energii odnawialnej (biogaz, biomasa) ⁷⁾ (podawać w GJ/rok)							
energia elektryczna zużyta na potrzeby budynku/ budynków ^{2) 6)} (podawać w MWh/rok)			14,05	11,7	3,51	2,9	8,8
energia elektryczna wyprodukowana w miejscu, zużyta na potrzeby budynku/ budynków lub sprzedana (wyeksportowana) do sieci ^{2) 8)} (podawać w MWh/rok ze znakiem minus)							
			SUMA	59,67		15,74	43,92
					PROCENT REDUKCJI EMISJI		73,6%

Sporządzający ocenę:

Imię i nazwisko : Ewa Horków

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru: ZPNB-U.73427/22/98

Data wystawienia: 21.12.1998r.

Data: 25.11.2016r.

nr rej.: 0048

nr załącznik: podpis

ENERGII S.A.
OW