



**Fundusze
Europejskie**
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Spotkanie podsumowujące projekt

„TERMOMODERNIZACJA OBIEKTÓW GIMNAZJUM NR 1 W WĄGROWCU”

dofinansowany

z Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020
w ramach Europejskiego Funduszu Regionalnego

20 grudnia 2017 r., godz. 11.00

Sala gimnastyczna Szkoły Podstawowej w Wągrowcu, ul. Kolejowa 14



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt pn:

„Termomodernizacja obiektów Gimnazjum nr 1 w Wągrowcu”

Zrealizowany został przez Gminę Wągrowiec przy wsparciu finansowym UE

w ramach

Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020

Oś Priorytetowa 3:

Energia

Działanie 3.2.

Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym

Poddziałanie: 3.2.1.

Kompleksowa modernizacja budynków użyteczności publicznej





Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Jak było? Stan wyjściowy





Co zrobiliśmy? Zakres projektu

**Wykonano termomodernizację czterech obiektów (budynków)
położonych w historycznej części miasta
– wpisanej do rejestru zabytków**

- Głównego budynku szkoły (ul. Kolejowa 14)
- Małego budynku (ul. Kolejowa 16)
- Budynku sali gimnastycznej
- Budynku sanitariatów



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Termomodernizacja budynku głównego



- docieplenie ścian od wewnątrz z lekkiego betonu komórkowego – multiporu $\lambda \leq 0,043 \text{ W/(mK)}$;
- wymiana okien $U=1,1 \text{ [W/(m}^2\text{K)}$
- wymiana drzwi zewnętrznych $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- docieplenie dachu wełną mineralną $\lambda \leq 0,033 \text{ W/(mK)}$
- modernizacja instalacji c.o.;
- wymiana oświetlenia na energooszczędne;
- montaż instalacji fotowoltaicznej;



Termomodernizacja małego budynku



- docieplenie ścian od wewnątrz z lekkiego betonu komórkowego – multiporu; $\lambda \leq 0,043 \text{ W/(mK)}$;
- wymiana drzwi zewnętrznych $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- docieplenie dachu wełną mineralną $\lambda \leq 0,033 \text{ W/(mK)}$
- modernizacja instalacji c.o.;
- wymiana oświetlenia na energooszczędne;



Termomodernizacja budynku sali gimnastycznej



- docieplenie ścian przy gruncie polistyrenem ekstrudowanym odm. 300
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 70-40 oraz elementów ozdobnych z pianki fenolowej $\lambda \leq 0,021 \text{ W/(mK)}$





Termomodernizacja budynku sanitariatów



- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 70-40
- docieplenie ścian przy gruncie polistyrenem ekstrudowanym odm. 300
- wymiana drzwi zewnętrznych; $U=1,3$ W/m²K
- wymiana okien; $U=1,1$ [W/(m²K)]
- docieplenie dachu styropianem laminowanym papą; $\lambda \leq 0,03$ W/(mK)
- modernizacja instalacji c.o.;
- wymiana oświetlenia na energooszczędne;



Starannie dobrano materiały dociepleniowe

- λ [W/mK]
– współczynnik przewodzenia ciepła
- U [W/m²K]
– współczynnik przenikania ciepła





Za ile? Wartość zadania

Zad. 1	– budynek główny	-	970 966,04 zł
Zad. 2	– budynek mały	-	192 425,67 zł
Zad. 3	– sala gimnastyczna	-	98 673,23 zł
Zad. 4	– sanitariaty	-	105 199,41 zł
	RAZEM	-	1.367.264,35 zł

- **Dofinansowanie** - **1.020.736,35**
- **Wkład własny** - **249 801,60** (85% kosztów kwalifikowanych)
- **Koszty poza projektem** - **96 726,40**

- **Razem:** **1.367.264,35 zł**

W/w wartości nie obejmują przebudowy dwóch budynków

dydaktycznych oraz remontu budynku sanitariatów – który wyniesie ok. **1,9 mln zł**





Fundusze Europejskie
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Kiedy?

Ramy czasowe realizacji projektu

2017

Początek

Styczeń

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Luty

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

Marzec

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Kwiecień

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Maj

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Czerwiec

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Lipiec

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Sierpień

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Wrzesień

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Październik

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Listopad

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Grudzień

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Zakończenie



Kto? Wykonawcy robót

**Zad. 1 Przedsiębiorstwo Budowlane
Wiktor Walkowiak - Wągrowiec**

**Zad. 2, 3, i 4 Zakład Elektroinstalacyjny i Ogólnobudowlany
Zbigniew Smoliński - Wągrowiec**





Uzyskane produkty:

- Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków – **4 szt.**
- Powierzchnia użytkowa budynków poddanych termomodernizacji – **2026m²**
- Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych – **0,0295 MWe**
- Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE – **114 szt. paneli fotowoltaicznych**



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Odnawialne źródła energii – co to?





Są to alternatywne źródła energii, które w bardzo długiej perspektywie czasu są niewyczerpywalne, a ich zasoby w miarę wykorzystywania nie ulegają uszczupleniu.

Jest to:

- **energia promieniowania słonecznego;**
- **energia geotermalna;**
- **energia wiatru;**
- **energia płynącej wody;**
- **energia z biomasy;**
- **energia fal i pływów morskich.**



**Fundusze
Europejskie**
Program Regionalny



**SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



**W projekcie zastosowano odnawialne źródła energii
w postaci FOTOWOLTAIKI – produkcji prądu z energii słońca.**



O zasadzie działania ogniw fotowoltaicznych opowie
Pan Stanisław Osiński.





**Fundusze
Europejskie**
Program Regionalny



**SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Dziękuję za uwagę

