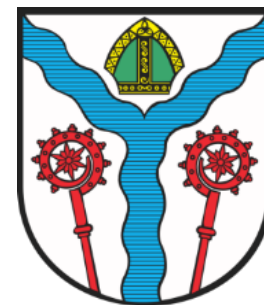


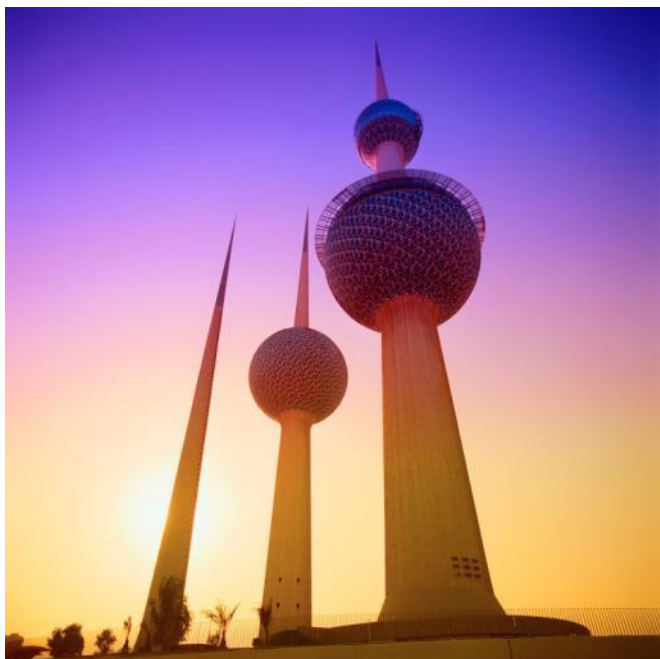


KARLINO TO GMINA Z ENERGIĄ efektywnie wykorzystywaną

27 marca 2020 r.



Energia w Karlinie jest już od dawna



Karlino miało być drugim Kuwejtem.

9 grudnia 1980 r.- wybuch i erupcja ropy naftowej



Gmina Karlino to gmina z energią i jest to widoczne nie tylko w historii gminy, ale również w działaniach, które są realizowane na rzecz efektywnego jej wykorzystywania.

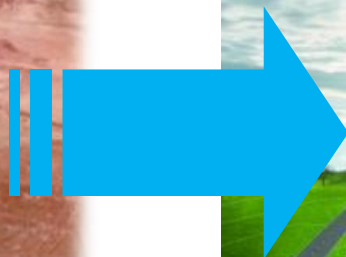


W grudniu 1980r. w miejscowości Krzywopłoty k/Karlina - w wyniku awarii jednej z instalacji wiertniczych doszło do zapalenia ropy naftowej w szybie Daszewo I. Przez kolejne 32 dni zmagano się z szalejącym ogniem. Do pomocy ściągnięto wówczas specjalistów z całej Polski i z zagranicy.

W akcji gaszenia pożaru brało łącznie udział 1000 osób, ropa tryskała na wysokość 130 metrów, a łuna towarzysząca pożarowi była widoczna w promieniu kilkudziesięciu kilometrów.



Fakt ten chcemy wykorzystać



CENTRUM NAUKI I TECHNIKI „ENERGIA”





Gmina Karlino realizuje projekty w
zakresie odnawialnych źródeł energii
już od dawna



GMINA KARLINO REALIZOWAŁA PROJEKTY W ZAKRESIE:



TERMOMODERNIZACJI I MONTAŻU
POMP CIEPŁA



MODERNIZACJI CIEPŁOWNI



MODERNIZACJI OŚWIETLENIA



BUDOWY INSTALACJI
FOTOWOLTAICZNYCH

TERMOMODERNIZACJA- 16 OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ



OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



TERMOMODERNIZACJA I POMPY CIEPŁA 3 ŚWIETLICE WIEJSKIE



Wartość projektu:
440 438,51 zł

DOFINANSOWANIE:
PROW- 63,63%

WKŁAD WŁASNY:
JST- 36,37%

OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



CENTRALNE OGRZEWANIE I POMPY CIEPŁA – 3 ŚWIETLICE



Wartość projektu: 355 438 zł

DOFINANSOWANIE:
PROGRAM
SZWAJCARSKI – 85%

WKŁAD WŁASNY:
WFOŚiGW W
SZCZECINIE –
15%

OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY

Pył
74
kg/rok

NO_x
110
kg/rok

SO₂
190
kg/rok

CO
175
kg/rok

CO₂
53 797
kg/rok

WĘZEL CIEPLNY W OPARCIU O GRUNTOWĄ POMPĘ CIEPŁA W BUDYNKU SOCJALNYM W MIERZYNIE



Wartość: 312.258,59 zł

DOFINANSOWANIE:
BANK
GOSPODARSTWA
KRAJOWEGO – 35%

WKŁAD WŁASNY:
JST – 26,27%
38,73% – WFOŚiGW W
SZCZECINIE

EFEKT EKOLOGICZNY

Pył
46
kg/rok

NO_x
68
kg/rok

SO₂
26
kg/rok

CO
85
kg/rok

CO₂
37 400
kg/rok

Pompy ciepła

22

- Liczba obiektów użyteczności publicznej, w których zainstalowano pompy ciepła

40

- Liczba zainstalowanych pomp ciepła

706,6 kW

- Łączna moc zainstalowanych pomp ciepła

TERMOMODERNIZACJE I POMPY CIEPŁA

– EFEKT EKOLOGICZNY

PODSUMOWANIE



MODERNIZACJA CIEPŁOWNI



System obejmuje 3 źródła opalane gazem ziemnym



Moc zainstalowana 5,17 MW

Długość sieci ciepłowniczych i tranzytowych – 5,1 km (rury preizolowane)



System monitorowania i wizualizacji źródeł i węzłów ciepłowniczych

Całkowita modernizacja systemu została przeprowadzona w latach 1998-1999.

Sieć jest nadal rozbudowywana i modernizowana w celu uzyskania lepszych efektów ekologicznych. Dążąc do podwyższenia sprawności poszczególnych kotłowni i obniżenia kosztów eksploatacyjnych wymieniono zdekapitalizowane palniki na nowe o konstrukcji modułowanej.

Działania takie pozwalają na osiągnięcie wymiernego efektu ekologicznego.

Zrealizowane zadania – modernizacja ciepłowni

Lp	Nazwa zadania	Rok	Wartość zadania netto [zł]
1	Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200 mm od pkt. 21 do pkt. 27 A L=167mb Etap I Karlinie.	2011	141 500,00
2	Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD89/160mm od kotłowni przy ul. 4-go Marca 1 do budowanej hali widowiskowo - sportowej przy ul. Kościuszki w Karlinie od pkt. 1 do pkt. 13, L=353mb wraz z robotami przyłączeniowymi w istniejącej kotłowni.	2012	137 500,00
3	Budowa węzła cieplnego C.W.U. oraz rozdziału C.O. w budynku hali widowiskowo- sportowej przy ul. Kościuszki w Karlinie wraz z robotami towarzyszącymi.	2012	61 700,00
4	Modernizacja istniejącej kotłowni gazowej przy ul. 4-go Marca 1 w Karlinie poprzez rozbudowę istniejącego kotła żeliwnego, członowego firmy DE DIETRICH, Typ GT 510.	2012	68 221,99
5	Budowa przyłącza ciepłowniczego niskich parametrów z rur preizolowanych 2xD114/200mm, L=761mb od kotłowni przy ul. Pełki 6 do projektowanego budynku wielorodzinnego TBS w Karlinie -Etap II	2014	440 000,00
6	Wykonanie modernizacji układu technologicznego ciepłej wody użytkowej w istniejących kotłowniach gazowych przy ul. Pełki 6 i 4-go Marca 1 w Karlinie.	2015	108 400,00
7	Wymiana palników gazowych wraz z automatyką w istniejących kotłowniach gazowych przy ul. Pełki 6 i ul. 4-go Marca 1 w Karlinie.	2016	274 646,00
	RAZEM		1 231 967,99

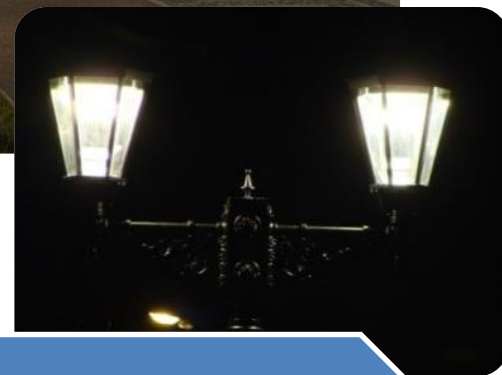
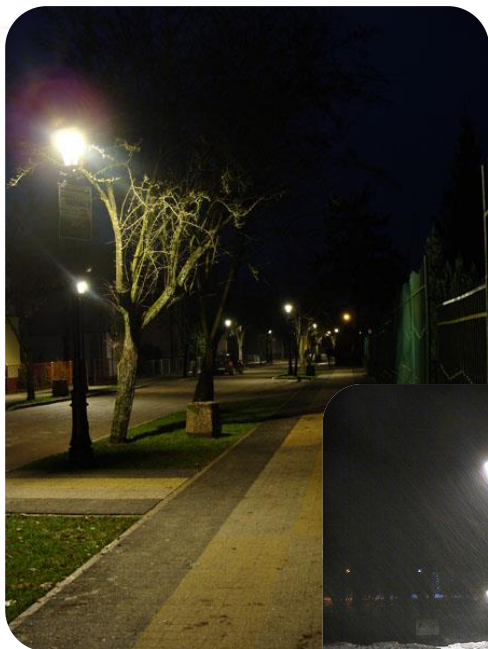
ŹRÓDŁA DOFIANANSOWANIA:

Program Szwajcarski - 85%, środki własne – 15%

Efekt ekologiczny wymiany palników oraz modernizacja układu technologicznego przygotowania ciepłej wody w kotłowniach gazowych



Modernizacja oświetlenia



2005 r.
Eliminacja źródeł
rtęciowych
(wymiana na
sodowe)

Od 2010 r.
sukcesywna
wymiana na
oświetlenie typu
LED

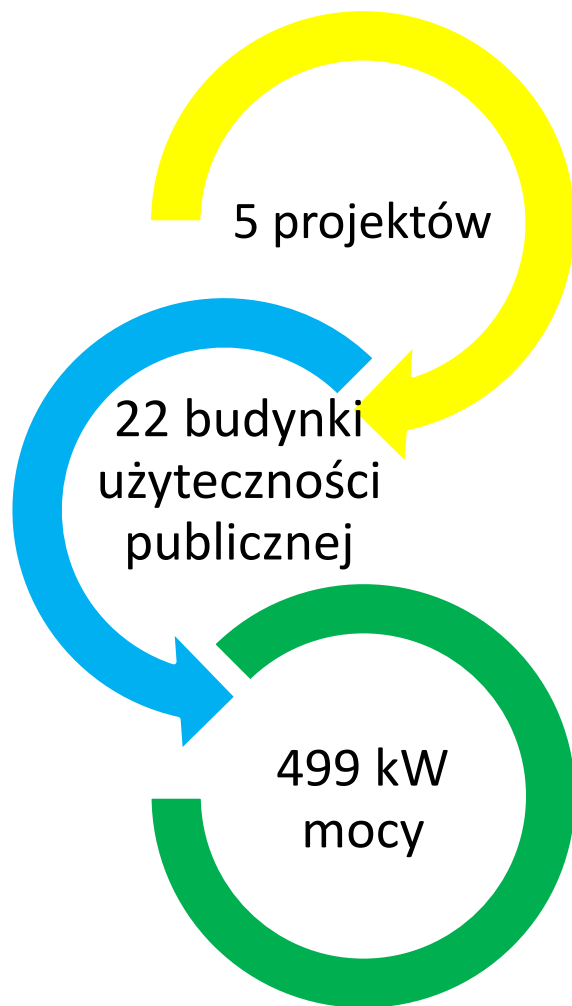
Do chwili obecnej
zamontowano 416
lamp typu LED, co
stanowi 55,52 %
wszystkich lamp

MODERNIZACJA OŚWIETLENIA – OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



Oświetlenie LED było realizowane w ramach projektów budowy lub przebudowy dróg.
Dofinansowanie (NPPDL, PO Ryby, RPO WZ, PROW, FORG) – 50%-63,63%

FOTOWOLTAIKA



FOTOWOLTAIKA – HOMANIT ARENA



Wartość projektu: 354 671,87 zł

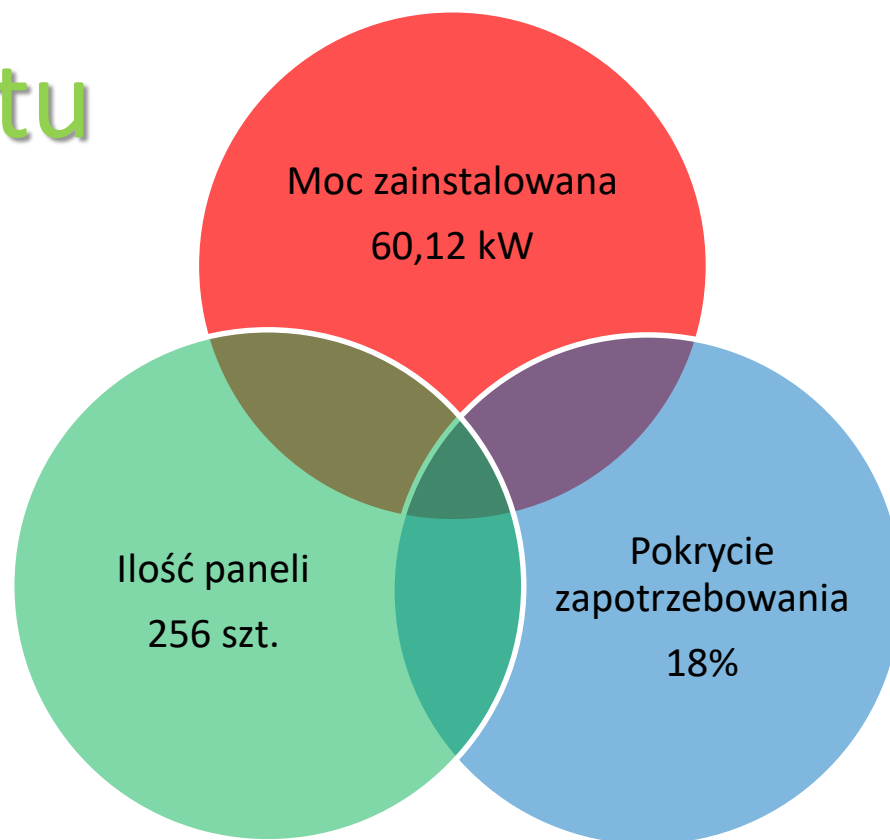
DOFINANSOWANIE:
WFOŚiGW W
SZCZECINIE - 45%

WKŁAD
WŁASNY: 55%

Kolektory
słoneczne

Ogniwa
fotowoltaiczne

Zakres projektu



OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



FOTOWOLTAIKA- HALA SPORTOWA, PRZEDSZKOLE, SZKOŁA



3 BUDYNKI

95,34 kW
mocy

Pokrycie
35-52%
zapotrzebowania

Wartość projektu: 360 423,37 zł

DOFINANSOWANIE:
RPO WZ - 85%

WKŁAD WŁASNY:
JST- 2,2% +
WFOŚiGW W
SZCZECINIE –
12,8%



OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



FOTOWOLTAIKA- BIBLIOTEKA, ZESPÓŁ SZKÓŁ, BUDYNEK PRZY SZCZECIŃSKIEJ



3 BUDYNKI

77,50kW
mocy

Pokrycie
32-97 %
zapotrzebowania

Wartość projektu: 449 226,11 zł

DOFINANSOWANIE:
RPO WZ - 75%

WKŁAD WŁASNY:
JST- 11,6 %
+

WFOŚIGW –
13,4 %

OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



FOTOWOLTAIKA-ŚWIETLICE I SZKOŁY WIEJSKIE



FOTOWOLTAIKA -14 OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ



Wartość projektu: 1 152 442,63zł

DOFINANSOWANIE:
PROGRAM
SZWAJCARSKI - 85%

WKŁAD WŁASNY:

WFOŚIGW –
15 %

16 obiektów

204 kW
mocy

Pokrycie
15-74 %
zapotrzebowania

OSIĄGNIĘTY EFEKT EKOLOGICZNY



INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY 40 kW NA DACHU BUDYNKU SOCJALNEGO W MIERZYNIE



Wartość: 333.188,73 zł

DOFINANSOWANIE:
BANK
GOSPODARSTWA
KRAJOWEGO – 35%

WKŁAD WŁASNY:
JST – 26,27%
38,73% – WFOŚiGW W
SZCZECINIE

EFEKT EKOLOGICZNY

Pył
46
kg/rok

NO_x
68
kg/rok

SO₂
26
kg/rok

CO
85
kg/rok

CO₂
37 400
kg/rok

FOTOWOLTAIKA – EFEKT EKOLOGICZNY



PODSUMOWANIE FOTOWOLTAIKA

Od 2019 r. Gmina Karlino jest prosumentem energii odnawialnej zgodnie z ustawą o Odnawialnych Źródłach Energii.

Dla punktów poboru energii elektrycznej wyposażonych w mikroinstalacje posiada możliwość zbilansowania energii zakupionej z energią wprowadzoną do sieci

- w przypadku instalacji do 10 kW: 0,8 kWh (energii pobranej) dla każdej 1 kWh wprowadzonej do sieci,
- w przypadku instalacji powyżej 10 kW: 0,7 kWh (energii pobranej) dla każdej 1 kWh wprowadzonej do sieci.

PODSUMOWANIE

23 obiekty użyteczności publicznej
wyposażone w instalacje ogniw
fotowoltaicznych o łącznej mocy - **499 kW**

Roczna produkcja energii elektrycznej z
instalacji PV to ponad **408 MWh/rok**

Wygenerowane oszczędności roczne
wynoszą ok 207.500,00 zł

MONTAŻ FINANSOWY

PROJEKT

DOFINANSOWANIE ZEWNĘTRZNE:

- RPO WZ
- Szwajcarsko-Polski
Program Współpracy
- EOG Mechanizmy
Norweskie
- BGK

WKŁAD WŁASNY:

ŚRODKI JST
+
WFOŚIGW
W
SZCZECINIE

Działania inwestycyjne prowadzone są w połączeniu z kampaniami społecznymi i edukacją ekologiczną



Spotkania z mieszkańcami

Edukacja szkolna i warsztaty wyjazdowe

Informacja o możliwości finansowania eko inwestycji

Karlino – gmina z energią!



Gmina Karlino to gmina z energią i to energią z odnawialnych źródeł, które widoczne są na każdym kroku w naszej gminie zarówno na terenie miasta, jak i na terenach wiejskich.

Dziękuję za uwagę

Waldemar Miśko

Burmistrz Karlina

w.misko@karlino.pl

694-417-527

