



„Ekopolicja 2015: modernizacja sieci ciepłowniczych oraz węzłów cieplnych – Etap I”.

Wartość zadania: 1 760 910,00 zł
Dofinansowanie: 800 000,00 zł

W dniu 2 marca 2015 roku Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku podpisała umowę nr **WFOŚ/pjb/376/35/2015** z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku na dofinansowanie zadania pn.: **„Ekopolicja 2015 – Modernizacja sieci ciepłowniczych oraz węzłów cieplnych – etap I”**. Projekt ten jest kontynuacją polityki proekologicznej realizowanej w latach 2011-2014 w garnizonie pomorskim.

Celem projektu jest wymiana sieci ciepłowniczej na preizolowaną oraz węzłów cieplnych położonych na terenie jednostek policji:

1. **Gdańsk ul. Harfowa 60 – Oddziały Prewencji Policji KWP w Gdańsku**
2. **Gdynia ul. Owsiana 5 – Komisariat Policji Gdynia-Chylonia**
3. **Tczew ul. Kasprowicza 2 – Komenda Powiatowa Policji w Tczewie.**

Infrastruktura ciepłownicza w wyżej wymienionych obiektach została wybudowana w latach 70. i jest w złym stanie technicznym. Izolacja rurociągów jest częściowo uszkodzona i miejscami zawilgocona. Taki stan rzeczy powodował, że wielokrotnie dochodziło do awarii. Opisywana infrastruktura ciepłownicza straciła pierwotną sprawność energetyczną, powodując bardzo duże straty ciepła, wpływając jednocześnie na stan środowiska.

Straty ciepła w ww. sieciach ciepłowniczych, rzędu 3441 GJ/rok, przekładają się bezpośrednio na emisję zanieczyszczeń do środowiska w województwie pomorskim.

Tabela 1. Szacunkowe wartości emisji w zależności od rodzaju spalanego opału – przed modernizacją

rodzaj opału	węgiel ton/rok	koks ton/rok
Roczne zużycie opału - straty	161,727 ¹	161,727
EMISJA (ton/rok)		
Pyły ogólne	3,235	3,235
SO₂	1,553	1,553
NO_x	0,162	0,243
CO	7,278	4,043
CO₂	323,454	388,145

¹ Na podstawie danych: http://www.gdos.gov.pl/files/EMAS/2013/WYBRZEZE_2013.pdf, s. 25 (1GJ=47 kg węgla)

Jedną z idei projektu „Ekopolicja 2015: modernizacja sieci ciepłowniczych oraz węzłów ciepłych – etap I” jest doprowadzenie do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz zmniejszenia strat ciepła na terenie województwa pomorskiego, w tym oszczędność zużywanej energii cieplnej wytwarzanej ze źródeł konwencjonalnych. **Założono, że nastąpi 43 % wzrost efektywności sieci ciepłowniczych.**

Tabela 2. Straty ciepła w sieci na przesyle w ciągu roku – efektywność po modernizacji

Lokalizacja	Straty ciepła w kanale przed modernizacją GJ/a	Straty ciepła w sieci preizolowanej – po modernizacji GJ/a	Wzrost efektywności w %
Gdańsk ul. Harfowa 60	3185	1375	43,17%
Gdynia ul. Owsiana 5	136	62	45,58%
Tczew ul. Kasprowicza 2	120	45	37,50%
	RAZEM 3441	RAZEM 1482	RAZEM 43%

O tą samą wartość zmniejszeniu ulegną wartości emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie województwa pomorskiego.

Tabela 3. Szacunkowe wartości emisji w zależności od rodzaju spalanego opalu – po modernizacji

rodzaj opalu	węgiel ton/rok	koks ton/rok
roczne zużycie opalu – zw. ze stratami ciepła	69,654,073 ²	69,654
EMISJA (ton/rok)		
pyły ogólne	1,393	1,393
SO ₂	0,669	0,669
NO _x	0,070	0,104
CO	3,134	1,741
CO ₂	139,308	167,170

Tabela 4. Bilans redukcji emisji zanieczyszczeń w wyniku realizacji projektu³

WSKAŹNIK:	EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ:		REDUKCJA
pyły ogólne [tony/rok]	3,235	1,393	1,842
SO ₂ [tony/rok]	1,553	0,669	0,884
NO _x [tony/rok]	0,162	0,070	0,092
CO [tony/rok]	7,278	3,134	4,144
CO ₂ [tony/rok]	323,454	139,308	184,146
Emisja równoważna (tony/rok)	x	x	x

Planowany termin zakończenia modernizacji to 30 września 2015 roku.

² Ibidem (1GJ=47 kg węgla)

³ Wskazówki do obliczeń dostępne na stronie internetowej WFOŚ w Gdańsku <http://www.wfosigw-gda.pl>