

Błękitne niebo nad Starówką – budowa systemu ciepłowniczego w Żorach etap II/1

– zadanie realizowane przy wsparciu finansowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

1. Cel zadania oraz podstawowe przyczyny podjęcia jego realizacji:

Celem głównym projektu jest ograniczenie emisji najbardziej szkodliwych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery, w szczególności pyłów PM 2,5, PM 10, benzo-alfa-pirenu oraz CO₂, powstających w procesach spalania paliw na cele grzewcze budynków znajdujących się w rejonie Śródmieścia w Żorach.

Główny cel projektu realizowany będzie poprzez szereg celów szczegółowych, do których należy zakwalifikować:

- zapewnienie mieszkańcom dostępu do infrastruktury przesyłu energii cieplnej o odpowiednim standardzie pod względem technicznym i funkcjonalnym,
- ograniczenie pokrycia potrzeb grzewczych budynków poprzez spalanie paliw w kotłowniach indywidualnych na rzecz zdalaczynnego źródła ciepła (przeniesienie emisji „niskiej” do „wysokiej”),
- wzrost efektywności końcowego wykorzystania energii na skutek podniesienia sprawności systemu grzewczego,
- ograniczenie niekontrolowanego spalania odpadów w kotłowniach indywidualnych,
- ograniczenie spalania paliw stałych niskiej jakości.

Cel techniczny przedsięwzięcia polegać będzie na wybudowaniu 23 przyłączy do miejskiej sieci ciepłowniczej, z czego 11 wybudowano w 2015r. a 12 wybuduje się w 2016r. i 2017r. Łączna zadeklarowana moc cieplna przyłączy to 890,63 kW w budynkach znajdujących się na obszarze Starówki w Żorach.

Do podstawowych **przyczyn** podjęcia zadania należą:

- przekroczenia stężeń zanieczyszczeń najbardziej szkodliwych związków: pyłów, benzo-alfa-pirenu, w rejonie centrum Żor, zwłaszcza w okresach zimowych,
- oparcie systemów ogrzewania w budynkach zlokalizowanych na Starówce w Żorach na rozwiązaniach indywidualnych, nieefektywny, zasilanych paliwem stałym,
- obserwowany proces spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych.

2. Opis stanu przewidywanego:

W ramach opisywanego przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie 23 szt. przyłączy do miejskiej sieci ciepłowniczej, stanowiącej własność PWiK Żory Sp. z o.o. Zadanie jest elementem szerszej inwestycji, zapoczątkowanej budową systemu ciepłowniczego na starówce w ramach przedsięwzięcia pn. „*Błękitne niebo nad Starówką – budowa systemu ciepłowniczego w Żorach*”. Projekt ten uzyskał wsparcie finansowe ze środków UE, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013. Należy zaznaczyć, iż w zakres ww. projektu wchodziło wykonanie zewnętrznych sieci ciepłowniczych; podłączenia do budynków, które są przedmiotem niniejszego wniosku, nie były objęte wymienioną inwestycją.

Ostatnim elementem projektu „*Błękitne niebo nad Starówką – budowa systemu ciepłowniczego w Żorach*” było wykonanie dokumentacji projektowej dla 438 podłączeń do budynków. W tej liczbie znajduje się projekty dotyczące wnioskowanego zadania. Zakłada się, że przedmiotowe przyłącza wykonane zostaną w technologii rur preizolowanych, z rurą przewodową stalową ze stali ST.37 o średnicy DN25 do DN65. Rury stalowe w technologii „DUO” łączone będą z zastosowaniem

spawania gazowego i dodatkowo mufowane w celu zapewnienia szczelności układu. Przyłącza będą podłączane za pośrednictwem trójników do sieci preizolowanej DN200 i mniejszych. Czynnik grzewczy przesyłany za pośrednictwem sieci do budynków będzie miał parametry 135/70°C - maksymalne podczas trwania sezonu grzewczego. Rurociągi zostaną wprowadzone do budynków i w pomieszczeniach, gdzie będzie instalowany wymiennik, zostaną zaślepione końcówkami termokurczliwymi. Każde z wykonanych przyłączy zostanie wyposażone w licznik ciepła, który zostanie zamontowany w miejscu umożliwiającym swobodny odczyt oraz ewentualną wymianę.

Przewiduje się wykonanie przyłączy z rur stalowych w technologii DUO o następujących średnicach i długościach:

- DN 65 – 35,2 mb,
- DN 40 mm – 3,5 mb,
- DN 32 mm – 81,5 mb,
- DN 25 mm – 196,28 mb.

Łączna długość wykonanych przyłączy wynosi 316,48 mb.

Efektem rzeczowym powstałym w wyniku realizacji inwestycji będzie wykonanie w wyżej wymienionych budynkach 23 szt. przyłączy do miejskiej sieci ciepłowniczej o łącznym zapotrzebowaniu mocy na c.o. i c.w.u. 890,63 kW wraz z ciepłomierzami (23 szt.).

Budowa przyłączy to element szerszego przedsięwzięcia związanego z likwidacją lokalnych źródeł ciepła w ścisłym centrum Żor. Działania powyższe będą realizowane równolegle z pracami realizowanymi przez Miasto Żory. Miasto, wspólnie z mieszkańcami, podjęło inicjatywę mającą doprowadzić do polepszenia jakości powietrza w obrębie Starówki

Działania PWiK Żory Sp. z o.o. mają charakter komplementarny w stosunku do działań zaplanowanych przez Miasto Żory.

3. Przewidywany efekt ekologiczny:

Tabela 4.1. Efekt ekologiczny dla przyłączy wykonanych w roku 2015.

Lp.	Oddziaływanie na środowisko	Stan istniejący	Stan docelowy	Efekt ekologiczny
1.	Emisja CO ₂ [ton/a]	316,73	151,8	164,93
2.	Emisja SO ₂ [kg/a]	3 689,14	0	3 689,14
3.	Emisja NO _x [kg/a]	551,27	0	615,56
4.	Emisja Benzo(a)piren [g/a]	1 106,77	0	1 106,77
5.	Emisja Pył PM 2,5 [kg/a]	1 453,98	0	1 453,98
6.	Emisja Pył PM 10 [kg/a]	1 536,41	0	1 536,41

Tabela 4.2. Efekt ekologiczny dla przyłączy 2016 i 2017.

Lp.	Oddziaływanie na środowisko	Stan istniejący	Stan docelowy	Efekt ekologiczny
1.	Emisja CO ₂ [ton/a]	243,486	1,022	242,464
2.	Emisja SO ₂ [kg/a]	1 141,43	4,87	1 136,56
3.	Emisja NO _x [kg/a]	258,36	1,91	256,45
4.	Emisja CO [ton/a]	5,455	0,0024	5,453
5.	Emisja Pyłu [kg/a]	2 567,15	14,31	2 552,84
6.	Emisja Benzo(a)piren [g/a]	1 062,0	0,19	1 061,81

Źródło: obliczenia własne