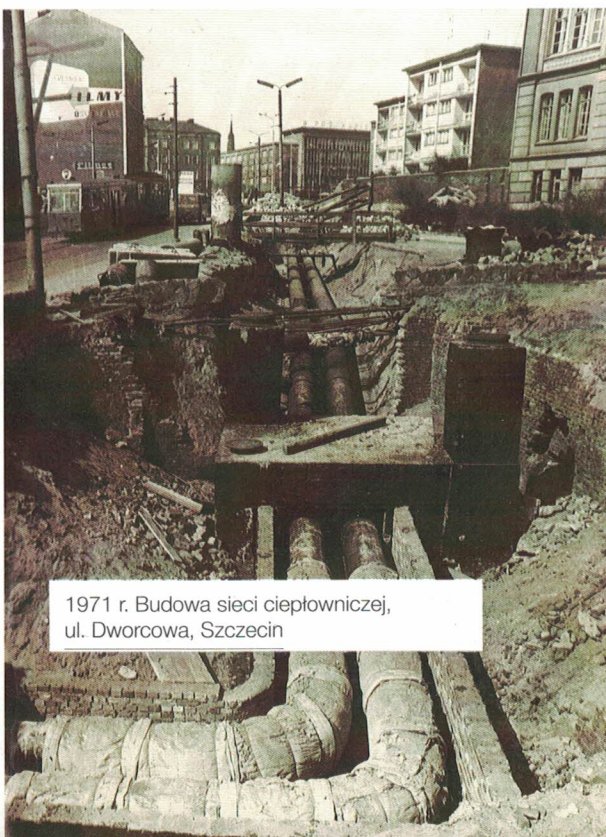


Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. |

# Szczecinianie mają nowoczesną sieć

System ciepłowniczy Szczecina podzielony był do niedawna, podobnie jak samo miasto, na dwie części - po prawej i po lewej stronie Odry. Projekt Inwestycyjny Szczecińskiej Energetyki Ciepłej (SEC) zrealizowany został w lewobrzeżnej części Szczecina i polegał na modernizacji prawie 35 km sieci ciepłowniczej, wybudowanej ponad 40 lat temu. To największa z dotychczas zrealizowanych przez SEC inwestycji. Zakończony w listopadzie 2015 r. projekt powstał przy ścisłej współpracy z jednostkami miejskimi odpowiedzialnymi za zarządzanie infrastrukturą drogową, wodociągową, energetyczną, gazową i telekomunikacyjną. W efekcie zmniejszyliśmy roczne straty ciepła na przesyle o 146,8 tys. GJ. Tym samym w naszym mieście zredukowaliśmy ilość CO<sub>2</sub> emitowaną do atmosfery o ponad 14 tys. ton CO<sub>2</sub>.



1971 r. Budowa sieci ciepłowniczej,  
ul. Dworcowa, Szczecin



2015 r. Modernizacja sieci ciepłowniczej,  
ul. Dworcowa, Szczecin



Projekt o wartości prawie 90 mln PLN, w 1/3 został sfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, w ramach działania 9.2 „Efektywna dystrybucja energii”. Trwał blisko 8 lat, ale fizycznie inwestycja została zrealizowana w stosunkowo krótkim czasie, jak na takie przedsięwzięcie, bo w niewiele ponad 4 lata. W tym okresie wykonano 73 zadania inwestycyjne, o 13 więcej niż pierwotnie planowano. Dodatkowo modernizacje przeprowadzono dzięki oszczędnościom. Projekt zakończył się w listopadzie 2015 r.

#### ■ Cztery lata przygotowań i trzy walizki dokumentów

Większa część systemu ciepłowniczego na lewobrzeżu Szczecina powstała w latach 70. poprzedniego stulecia. Okres ich eksploatacji dobiegał końca, a częstotliwość występowania awarii narastała. Jesienią 2008 r. przystąpiliśmy więc do opracowania koncepcji modernizacji sieci ciepłowniczej w centrum miasta, analizy opłacalności i harmonogramu inwestycji. Z uwagi na to, że budżet projektu znacznie przekraczał możliwości finansowe przedsiębiorstwa, SEC wystąpił z wnioskiem o dofinansowanie inwestycji z funduszy unijnych.

Ocena wniosku o dofinansowanie inwestycji, prowadzona przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, trwała w sumie 9 miesięcy. W tym czasie SEC dostarczył do wspomnianej instytucji 18 segregatorów kompletnej dokumentacji. To tyle co 3 duże walizki wypełnione dokumentami po brzegi. We wrześniu 2011 r. NFOŚiGW wydał pozytywną decyzję i przyznał środki finansowe na realizację inwestycji. Było to największe dofinansowanie, jakie otrzymała firma ciepłownicza w tamtym czasie.

#### ■ Dwadzieścia trzy zamówienia

Na początku realizacji zamiast sieci powstawały... tony dokumentacji. Po to, aby zachować pełną przejrzystość wykorzystania pieniędzy publicznych, a także aby zweryfikować harmonogram projektu. W efekcie przeorganizowaliśmy znacznie zaplanowane zamówienia z punktu widzenia czasu ich wdrażania. Konsolidując wykonanie na poszczególnych etapach, ograniczyliśmy ich liczbę z ponad 50 do 38. Fi-

## INWESTYCJA W LICZBACH

### Długość zmodernizowanej sieci w latach

|           |         |
|-----------|---------|
| 2012 r. - | 8,7 km  |
| 2013 r. - | 9,2 km  |
| 2014 r. - | 5,1 km  |
| 2015 r. - | 11,6 km |

zycznie inwestycja wystartowała pod koniec 2011 r.

#### ■ Koordynacja na ponad stu ulicach

Projekt okazał się bardzo złożonym przedsięwzięciem, wymagającym koordynacji także na szczeblu miejskim. Prace budowlane prowadzone były w terenie zabudowanym, często bezpośrednio w ulicach, także w ścisłym centrum. Aby usprawnić realiza-

cję, uniknąć kolizji infrastruktury technicznej i minimalizować utrudnienia dla mieszkańców, wystąpiliśmy z inicjatywą bieżącej koordynacji prac z podmiotami posiadającymi infrastrukturę podziemną. Było to duże wyzwanie, bo projekt objął swym zasięgiem ponad 100 ulic. Do współpracy zostały zaangażowane więc spółki i jednostki miejskie zarządzające infrastrukturą drogową, wodociągową, energetyczną, gazową i telekomunikacyjną. W cyklicznych spotkaniach uczestniczyli przedstawiciele Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego, Tramwajów Szczecińskich, PGNiG, Wielkopolskiej Spółki Gazownictwa i Zakładu Gazowniczego Szczecin, firmy Enea Operator, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji, firm Telgom i ENEOS.

W mieście nie byliśmy osamotnieni w prowadzeniu prac budowla-

nych. Równolegle do projektu SEC-u, Gmina Miasto Szczecin realizowała kontrakty dotyczące inwestycji miejskich, również tych, które otrzymały dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej: budowy i przebudowy torowisk, budowy ścieżek rowerowych w centrum miasta, czy też przebudowy głównych arterii komunikacyjnych. Ze względu na znaczne tempo prowadzenia inwestycji wzajemnie się na siebie nakładających, każde spotkanie koordynacyjne wymagało potężnej burzy mózgów.



– Nowa sieć to mniej awarii, mniejsze straty na przesyle ciepła, oszczędność energii, wzrost bezpieczeństwa dostaw ciepła dla mieszkańców oraz poprawa jakości powietrza w Szczecinie. Skala przeprowadzonego przez SEC projektu była wyjątkowa i należy do największych w branży ciepłowniczej – mówi Mariusz Majkut, prezes zarządu Szczecińskiej Energetyki Ciepłej



## ■ Kilka niespodzianek

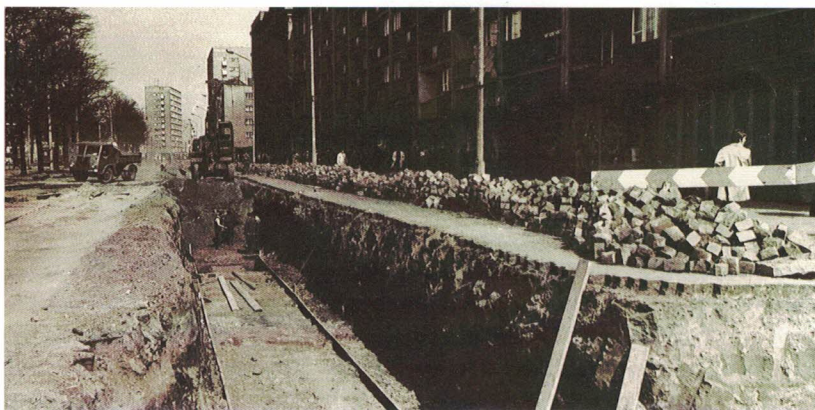
Wykonawcy nie mieli łatwo na budowie w centrum miasta, przedzierając się przez gęsto ułożoną infrastrukturę, często niezainwentaryzowaną na podkładach geodezyjnych. Dodatkowo prace utrudniały odkopywane zniszczone elementy poniemieckiego Szczecina, takie jak: pozostałości fundamentów przedwojennych kamienic, schrony, nieczynne kable i gazociągi. Nie rzadko takie „wykopalisko” powodowało przestoje na placu budowy, co w konsekwencji prowadziło do korekty terminów realizacji poszczególnych zadań. Warto odnotowania jest to, że prace budowlane zostały tak zaplanowane, aby nie wstrzymywać tranzytu ciepła na sieciach magistralnych, a przełączenia zmodernizowanych odcinków sieci wykonywać przy maksymalnie krótkich akcjach przełączeniowych.

## ■ Dodatkowe trzynaście zadań i walka z czasem

Dzięki dobrze zorganizowanym przetargom w drugim roku prowadzenia projektu uzyskaliśmy oszczędności. Uzyskane w ten sposób dodatkowe 16,6 mln PLN mogliśmy przeznaczyć na kolejne modernizacje sieci ciepłowniczej. Po konsultacjach z NFOŚiGW, Zarząd SEC zdecydował o wprowadzeniu do projektu 13 nowych zadań inwestycyjnych. Na realizację wszystkich dodatkowych zadań mieliśmy niespełna 2 lata. Musieliśmy je ukończyć w koordynacji z realizacją inwestycji miejskich, a te, podobnie jak nasz projekt, ze względu na uwarunkowania unijne - kończyły się w 2015 r. Dla nas oznaczało to walkę z czasem, ale wszystkie zadania zostały ukończone zgodnie z oczekiwaniami, dzięki zaangażowaniu wykonawców oraz wsparciu służb technicznych SEC-u.

## ■ Oszczędności w tysiącach ton

Modernizacja systemu ciepłowniczego to konkretne efekty ekologiczne



1971 r. Budowa sieci ciepłowniczej, Al. Niepodległości, Szczecin



2014 r. Modernizacja sieci ciepłowniczej, Al. Niepodległości, Szczecin

i ekonomiczne w postaci obniżenia strat energii cieplnej o 146,8 tys. GJ rocznie podczas jej dystrybucji do odbiorców. Wartość ta porównywalna jest ze zużyciem ciepła przez ok. 6 tys. mieszkań (śr. o pow. 50 m<sup>2</sup> każde). Oznacza to rocznie mniej o ponad 14 tys. ton CO<sub>2</sub> w powietrzu emitowanego do atmosfery z elektrociepłowni producenta, co znacząco wpłynie na poprawę środowiska naturalnego i warunków życia szczecinian, także niemal 1,7 mln mieszkańców województwa zachodniopomorskiego. Zmodernizowana infrastruktura ciepłownicza lewobrzeża wpłynie także na zmniejszenie liczby awarii, dodatkowo ograniczając koszty eksploatacyjne.

## ■ Kilkanaście lat dodatkowego komfortu

Modernizacja sieci przyniosła dodatkowy pozytywny efekt dla miesz-

kańców Szczecina. W wyniku znacznej ingerencji prac budowlanych związanych z przebudową sieci w pasy drogowe, wspólnie z Gminą podejmowaliśmy decyzje, pozwalające na gruntowną przebudowę niektórych ulic po zakończeniu prac budowlanych prowadzonych przez SEC. Ta komplementarność inwestycji przyniosła jeszcze jeden efekt w postaci znacznego polepszenia warunków komunikacyjnych, poprzez ułożenie nowej nawierzchni jezdni, przebudowę chodników na wybranych ulicach, powstanie nowych ścieżek rowerowych.

Zakończony w listopadzie projekt jest doskonałym przykładem na to, że przy profesjonalnym podejściu partnerów i chęci działania, ambitne inwestycje mogą nieść ze sobą dodatkowe korzyści dla miasta i mieszkańców i stanowić bodziec do kolejnych działań. □



Nowa izolacja na sieci, teren portu