

# Wykonanie projektu modernizacji sieci ciepłowniczej na osiedlu Korfantego w Żorach

---

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Rafał Gołyszny

PGNiG TERMIKA ENERGETYKA PRZEMYSŁOWA S.A. UL. RYBNICKA 6C, 44-335 JASTRZEBIE-ZDRÓJ

## 1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: „Wykonanie projektu modernizacji sieci ciepłowniczej na osiedlu Korfantego w Żorach”.

Zakres rzeczowy prac obejmuje wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej w zakresie przebudowy kanałowej sieci ciepłej zabudowanej w Żorach na osiedlu Korfantego na sieć w technologii preizolowanej. Unowocześnienie sieci obejmować ma wymianę armatury, rurociągów wraz z uwzględnieniem w projekcie odwodnień, odpowietrzeń, likwidację kanałów i wybranych komór ciepłowniczych. Likwidacja sieci kanałowej obejmuje odcinek o długości sumarycznej 1 833 mb.

Poszczególne długości odcinków sieci podlegających wymianie przedstawiają się następująco:

2xDN200 o długości 75 mb,

2xDN150 o długości 406 mb,

2xDN125 o długości 215 mb,

2xDN100 o długości 471 mb,

2xDN80 o długości 397 mb,

2xDN65 o długości 45 mb,

2xDN50 o długości 115 mb,

2xDN32 o długości 45 mb,

2xDN25 o długości 64 mb.

Sieć należy zaprojektować w technologii preizolowanej z impulsowym systemem alarmowym. Nowo zabudowana sieć winna być umiejscowiona w istniejącym śladzie. W momencie gdy sieć wysokiego parametru przebiega przez budynek, należy wytyczyć nową trasę poza budynkiem. Przyłącza do każdego węzła powinny wchodzić bezpośrednio do jego pomieszczenia oraz posiadać zawory odcinające. W przypadku, gdy opracowana dokumentacja projektowa zakładać będzie inną trasę przebiegu sieci, niż w aktualnym śladzie, Wykonawca zobowiązany będzie do przedłożenia Zamawiającemu propozycji wytyczenia nowej trasy, na którą Zamawiający musi wyrazić zgodę.

Parametry pracy sieci:

- Temperatura 120/70 °C
- Ciśnienie 1,6.

**Przed złożeniem oferty techniczno-handlowej wymagane jest odbycie wizji lokalnej.**

Sieć, która podlega modernizacji obecnie zasila budynki w sumaryczną moc cieplną na poziomie **3,1297 MW**.

Adres punktu	Wielkość rzeczowa zamówiona [MW]
Korfanego 10C	0,119
Korfanego 11A	0,06
Korfanego 11C	0,059
Korfanego 11E	0,059
Korfanego 11G	0,064
Korfanego 11I	0,06
Korfanego 12A	0,056
Korfanego 12C	0,055
Korfanego 12E	0,057
Korfanego 12G	0,054
Korfanego 13C	0,11
Korfanego 14A	0,067
Korfanego 14C	0,067
Korfanego 14E	0,067
Korfanego 14G	0,067
Korfanego 14I	0,067
Korfanego 15A	0,063
Korfanego 15C	0,062
Korfanego 15E	0,058
Korfanego 15G	0,063
Korfanego 16A	0,0624
Korfanego 16C	0,0625
Korfanego 16E	0,0625
Korfanego 16G	0,0625
Korfanego 17A	0,058
Korfanego 17C	0,05
Korfanego 17E	0,05
Korfanego 17G	0,059
Korfanego 18C	0,1346
Korfanego 19D	0,1444
Korfanego 7C	0,127
Korfanego 8A	0,0691
Korfanego 8C	0,0691
Korfanego 8E	0,0691
Korfanego 8G	0,0691
Korfanego 8I	0,0691
Korfanego 9A	0,058
Korfanego 9C	0,054
Korfanego 9E	0,058
Korfanego 9G	0,058
Korfanego PU-11 Dyr.	0,1
Korfanego PU-11	0,12
Korfanego 23	0,006
Korfanego 29	0,0733
Korfanego Przedszkole nr 22	0,05
	3,1297

## 2. Zakres rzeczowy

### 2.1 W zakresie dokumentacji projektowej:

- 1) Zakres dokumentacji obejmuje wykonanie projektu zagospodarowania terenu, projektu budowlano-wykonawczego, projektu technicznego, przedmiaru, kosztorysu inwestorskiego oraz specyfikacji technicznych i odbioru robót budowlanych.
- 2) Projekt, o którym mowa w pkt 1, należy opracować zgodnie z:
  - a) Obowiązującymi u Zamawiającego „Wytycznymi projektowania, wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych preizolowanych”
  - b) „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych: wydanych przez COBRTI INSTAL – zeszyt 4 z czerwca 2002 r. jeśli nasze wytyczne nie zawierają odpowiednich zapisów.
  - c) Aktualnymi przepisami, w tym:
    - ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późniejszymi zmianami),
    - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021r. , poz. 2454),
    - Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458).
  - d) aktualnymi polskimi normami, warunkami technicznymi producenta rur preizolowanych oraz ogólnie pojętą sztuką budowlaną.
- 3) Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu dokumentacji w wersji papierowej (3 egz.) oraz w wersji elektronicznej (2 egz. na nośnikach CD lub pendrive w plikach „PDF” lub „JPG” oraz dodatkowo w plikach, w których zostały utworzone).
- 4) W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest m. in. do:
  - a) spisania protokołu uzgodnień z wyznaczonym przedstawicielem Zamawiającego,
  - b) pozyskania map do celów projektowych wraz z dokonaniem wywiadów branżowych z właścicielami (lub jednostkami zarządzającymi) sieci uzbrojenia terenu,
  - c) dokonania obliczeń hydraulicznych i uzgodnienia projektowanych średnic z Zamawiającym,
  - d) do zaprojektowania kanalizacji teletechnicznej, wzdłuż sieci ciepłowniczej, opartej o rury RHDPE Ø40 (z linką) – wyłącznie po wcześniejszym uzgodnieniu z Biurem Nadzoru i Przesyłu i Dystrybucji,
  - e) przeprowadzenia wszystkich niezbędnych uzgodnień oraz zawarcia umów z właścicielami lub zarządcami nieruchomości (lub uzyskania pisemnej zgody od tych podmiotów), na których terenie będzie prowadzona modernizacja, określających zasady zajęcia terenu,
  - f) uzyskania decyzji na wycinkę drzew i krzewów, o ile będzie to wymagane,
  - g) uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – w przypadku gdy będzie to wymagane,
  - h) pisemnego uzgodnienia projektu ze wskazaną osobą z Biura Nadzoru Przesyłu i Dystrybucji oraz Działu Inwestycji Zamawiającego,

- i) wystąpienia do właściwego organu (na podstawie odpowiedniego pełnomocnictwa od Zamawiającego), ze skutecznymi wnioskami o wydanie decyzji administracyjnych, umożliwiających realizację zadania (np. pozwolenia na budowę),
  - j) opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454),
  - k) opracowania kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 2458).
- 5) Opracowany projekt budowlano-wykonawczy winien zawierać m. in.:
- a) opis techniczny,
  - b) zestawienie materiałów,
  - c) projekt zagospodarowania działki lub terenu, sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta,
  - d) plan trasy sieci ciepłowniczej sporządzony na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 (trasa sieci winna być uzgodniona z właścicielami lub zarządcami terenów, na których będzie ona zlokalizowana oraz z właścicielami lub zarządcami infrastruktury nadziemnej lub podziemnej, z którą modernizowana sieć będzie kolidowała),
  - e) informację BIOZ,
  - f) protokół ZUD,
  - g) mapę ewidencyjną z naniesionym przebiegiem sieci,
  - h) wypis z rejestru gruntów,
  - i) wykaz zajętych nieruchomości gruntowych oraz ich właścicieli/zarządców,
  - j) pisemne zgody właścicieli/zarządców na zajęcie terenu (w odrębnym skoroszybie),
  - k) wywiady branżowe,
  - l) schemat technologiczny,
  - m) profil podłużny,
  - n) schemat kanalizacji teletechnicznej,
  - o) schemat instalacji alarmowej, uwzględniający wyprowadzenie przewodów instalacji alarmowej modernizowanego odcinka sieci do detektora, instalację alarmową należy zapętlić w puszkach PPA w pomieszczeniach węzłowych za przyłączami,
  - p) w związku z unifikacją urządzeń służących do kontroli zawilgocenia izolacji przewodów preizolowanych preferowane przez Zamawiającego urządzenie to detektor serii RAT. Miejsce zabudowy detektora/ów wczesnego wykrywania wilgoci wskazane zostanie przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej,
  - q) uzgodnione projekty rozwiązań kolizji projektowanych sieci z innym uzbrojeniem (jeśli występują),
  - r) schematy i rozwiązania projektowe włączenia/połączenia projektowanego odcinka z fragmentami istniejącej sieci kanałowej, nie objętymi modernizacją,
  - s) inne niezbędne rysunki i schematy montażowe zapewniające kompletność zastosowanych rozwiązań technicznych,
  - t) szczegóły zabudowy niezbędnej armatury,

- u) odwodnienia i odpowietrzenia, w tym także rozwiązania techniczne odprowadzenia wody z rurociągów sieci ciepłej, uzgodnione z zarządcą kanalizacji lub inne rozwiązania zamienne,
  - v) inwentaryzację drzew i krzewów wraz z pozyskaniem decyzji na wycinkę o ile będzie wymagana,
  - w) sposób zagospodarowania odpadów, na podstawie obowiązujących przepisów.
- 6) W przypadku trudności z uzyskaniem od właścicieli nieruchomości zgody na wejście w teren, których zajęcie działki jest niezbędne do opracowania projektu, Zamawiający zobowiązuje się do udzielenia pomocy w tym zakresie.
- 7) Na załączonej do OPZ mapie przedstawiony został obszar objęty modernizacją.
- 8) Ponadto w dokumentacji projektowej należy:
- a) uwzględnić wykonanie badania szczelności sieci – kontroli 100% połączeń spawanych części stalowych przed ich zaizolowaniem, poprzez badania metodą radiograficzną. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach wykonanie zamiennie badań metodą ultradźwiękową po wcześniejszym uzgodnieniu sprawy z Zamawiającym. Badania muszą być wykonane przez osoby lub firmy posiadające stosowne uprawnienia,
  - b) uwzględnić konieczność wykonania próby szczelności, podać sposób płukania lub czyszczenia od wewnątrz przewodów przed oddaniem rurociągów do eksploatacji,
  - c) umieścić zapis, że wykonanie i odbiory sieci ciepłowniczych powinny być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych: wydanych przez COBRTI INSTAL – zeszyt 4 z czerwca 2002 r. jeśli nasze wytyczne nie zawierają odpowiednich zapisów.
  - d) uwzględnić prowadzenie przewodów ciepłowniczych wraz z przejściami gazoszczelnymi (typu WGC),
  - e) uwzględnić konieczność wymiany/zabudowy spinek technologicznych w obrębie pomieszczeń węzłowych wraz z wymianą zaworów odcinających będących granicą dostaw ciepła (pierwsze zawory odcinające w obrębie IWC).
  - f) uwzględnić zawory odcinające na każdym odejściu od przebiegu głównego zgodnie z „Wytycznymi projektowania, wykonania i odbioru sieci ciepłych preizolowanych” obowiązujących u Zamawiającego.
  - g) uwzględnić zapis o konieczności wykonania próby szczelności 100% złączy mufowych przed uzupełnieniem ich pianą poliuretanową.

### 3. Termin realizacji

1. Termin realizacji zamówienia: do **26 tygodni od dnia zawarcia umowy**.

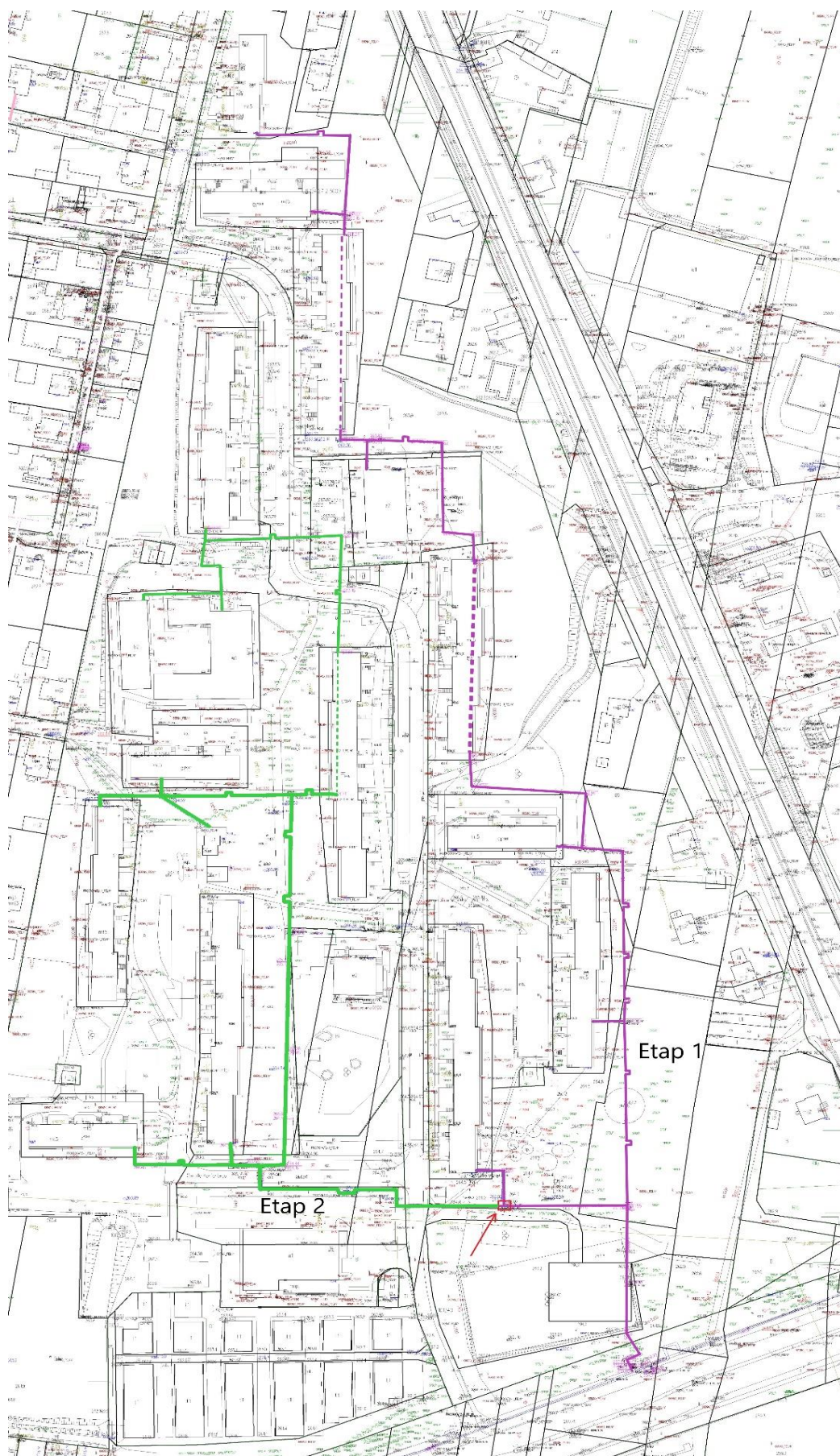
### 4. Warunki gwarancji

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu **60 miesięcznej** gwarancji na wykonany i przekazany przedmiot umowy. Bieg gwarancji rozpoczyna się od daty końcowego odbioru przedmiotu umowy.
2. Wykonawca niezależnie od gwarancji ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne dokumentacji projektowej. Strony zgodnie postanawiają, że okres rękojmi za wady Przedmiotu Umowy jest równy okresowi gwarancji. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.

## 5. Załączniki do Opisu Przedmiotu Zamówienia

1. Podkład mapowy z oznaczeniem zaplanowanych do modernizacji sieci ciepłych.





Rysunek 1 Zakres przebudowy sieć oś. Korfantego Żory