

**Warunki techniczne na wykonanie projektu budowlanego przebudowy
sieci ciepłowniczej od skrzyżowania ul. Ceglanej i Pierwszej Brygady
przez ul. Szczecińską do ul. Słonecznej w Stargardzie**

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Stargardzie podaje następujące warunki na wykonanie projektu budowlanego przebudowy sieci ciepłowniczej:

1. Zaprojektować sieć ciepłowniczą magistralną w technologii preizolowanej LOGSTOR o średnicy $2 \times \varnothing 406,4/630$ mm (izolacja - seria 2) od skrzyżowania ul. Ceglanej i Pierwszej Brygady (komora C5) przez ul. Szczecińską do ul. Słonecznej (komora C12).

Sieć ciepłą poprowadzić z uwzględnieniem obecnego przebiegu istniejącej sieci kanałowej o średnicy $2 \times \text{DN } 450$ mm.

Wyjątkiem jest odcinek sieci od przejścia estakadą przez ul. Pierwszej Brygady do przejścia przez ul. Szczecińską. Odcinek ten należy poprowadzić jako przedłużenie wykonanego odcinka sieci preizolowanej wzdłuż dz. nr geod. 123/1, po przeciwległej stronie od istniejącej trasy sieci, uwzględniając projektowaną przebudowę ul. Szczecińskiej wraz z budową nowego ronda na Placu Zgody, tj. na skrzyżowaniu ul. Pierwszej Brygady, Jugosłowiańskiej i Szczecińskiej.

- 1.1. Istniejącą sieć kanałową o średnicy $2 \times \text{DN } 450$ mm i sieć napowietrzną (estakada przez ul. Pierwszej Brygady), po wybudowaniu nowej sieci preizolowanej, należy przewidzieć do demontażu (rurociągi kanałowe wraz z betonowymi łupinami kanałowymi i estakadą napowietrzną z podporami).
- 1.2. Należy zinwentaryzować istniejącą sieć napowietrzną $2 \times \text{DN } 450$ mm na estakadzie w niezbędnym zakresie, umożliwiającym zaplanowanie jej demontażu.

2. W ramach projektu przebudowy sieci magistralnej należy:

- 2.1. Zaprojektować przebudowę istniejącego przyłącza ciepłego w technologii kanałowej o średnicy $2 \times \text{DN } 80$ mm do budynku przy ul. Pierwszej Brygady 1. Przyłącze zaprojektować o średnicy $2 \times \varnothing 76,1/160$ mm (izolacja - seria 2) od komory C5 po trasie istniejącego przyłącza z wejściem do węzła ciepłego w budynku. Istniejące przyłącze kanałowe o średnicy $2 \times \text{DN } 80$ mm, po wykonaniu nowej sieci preizolowanej, należy przewidzieć do demontażu (rurociągi kanałowe wraz z betonowymi łupinami kanałowymi).
- 2.2. Zaprojektować odgałęzienie na wysokości budynku ul. Pierwszej Brygady 4, 6, 8 o średnicy $2 \times \text{DN } 50$ mm ($60,3+60,3/200$ mm) (TwinPipe) przez ul. Pierwszej Brygady i połączyć z istniejącą siecią (przyłączem do budynku) o średnicy $2 \times \text{DN } 32$ mm ($42,4+42,4/160$ mm).
- 2.3. Zaprojektować odgałęzienie do budynku przy ul. Kościuszki 45 (w miejscu istn. odgałęzienia) o średnicy $2 \times \varnothing 76,1/160$ mm (izolacja - seria 2) i połączyć z istniejącą siecią (przyłączem do budynku) o średnicy $2 \times \varnothing 60,3/125$ mm.

3. Włączenie sieci ciepłowniczej magistralnej do istniejących komór C5 i C12 należy zaprojektować w taki sposób, aby nie przekroczyć dopuszczalnych naprężeń, w szczególności uwzględniając istniejącą armaturę odcinającą w komorach – przepustnice kołnierzowe VANESSA 33.000 firmy TYCO.

- 3.1. Należy również zwrócić uwagę na połączenie sieci preizolowanej z kanałową w komorze C12 uwzględniając brak punktu stałego przy komorze po likwidacji sieci kanałowej.

4. Na odgałęzieniach od projektowanej sieci magistralnej zaprojektować armaturę odcinającą. Należy zastosować zawory preizolowane firmy BROEN o zredukowanym przelocie.
Rozrysować szczegóły związane z obudową trzpieni zaworów odcinających.
5. Zaprojektować odwodnienie rurociągów w najniższym punkcie.
6. Długość projektowanej sieci ciepłowniczej:
 - sieć magistralna $2 \times \varnothing 406,4/630$ mm – dł. ok. 400 m,
 - przyłącza ciepłne o średnicach:
 - $2 \times \varnothing 76,1/160$ mm i $2 \times \text{DN } 50$ mm ($60,3+60,3/200$ mm) – dł. ok. 90 m.
7. Należy zaprojektować trzy niezależne systemy alarmowe:
 - dla sieci magistralnej $2 \times \varnothing 406,4/630$ mm z przyłączem $2 \times \varnothing 76,1/160$ mm do budynku przy ul. Kościuszki 45 i włączyć do systemu alarmowego wykonanego odcinka sieci preizolowanej wzdłuż dz. nr geod. 123/1,
 - dla odgałęzienia o średnicy $2 \times \text{DN } 50$ mm ($60,3+60,3/200$ mm) (TwinPipe) przez ul. Pierwszej Brygady i włączyć do systemu alarmowego istniejącego przyłącza do budynku ul. Pierwszej Brygady 4, 6, 8,
 - dla przyłącza ciepłego $2 \times \varnothing 76,1/160$ mm do budynku przy ul. Pierwszej Brygady 1.
8. Należy wykonać obliczenia sprawdzające stanu naprężeń dla projektowanych sieci ciepłowniczych.
9. Na etapie projektowania należy uzgodnić z PEC Sp. z o.o. przebieg trasy sieci ciepłej, miejsca montażu preizolowanych zaworów odcinających, plan systemu alarmowego i rozwiązanie odwodnienia rurociągów.
10. Parametry sieci ciepłowniczej – $125/70$ °C.
11. Trasę sieci należy zaprojektować z uwzględnieniem Projektu przebudowy drogi powiatowej Lipnik-Stargard (fragment ul. Szczecińskiej w obrębie Placu Zgody) (Załącznik Nr 2). Dodatkowo przebieg projektowanej sieci ciepłowniczej musi uwzględniać projekty przebudowy innych sieci uzbrojenia podziemnego, realizowanych w ramach budowy i przebudowy dróg w zakresie opracowania.
12. Lokalizację sieci w pasach drogowych ul. Pierwszej Brygady i Szczecińskiej (w obrębie Placu Zgody) należy uzgodnić z Zarządem Dróg Powiatowych, natomiast w pasach drogowych ul. Szczecińskiej i Słonecznej w Wydziale Inżynierii i Ochrony Środowiska Urzędu Miejskiego, pozostałą część projektowanej sieci należy uzgodnić z właścicielami terenów i administratorami budynków.
13. Projektowaną sieć ciepłą należy uzgodnić także na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w celu wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym terenie sieciami uzbrojenia terenu.

Załączniki:

1. Plan sytuacyjny 1/1500 – zakres opracowania.
2. Projekt – Przebudowa drogi powiatowej Lipnik-Stargard (fragment ul. Szczecińskiej w obrębie Placu Zgody) – opracowany przez DIM Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Ryszard Kowalski, 71-468 Szczecin ul. Sosnowa 6F.